

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 303**

51 Int. Cl.:

**A45D 33/00** (2006.01)

**A45D 33/24** (2006.01)

**A45D 40/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.11.2015 PCT/EP2015/077975**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.06.2016 WO16083607**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.11.2015 E 15801448 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2018 EP 3223646**

54 Título: **Recipiente para envasar un artículo cosmético**

30 Prioridad:

**28.11.2014 FR 1461653**

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

**20.06.2019**

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)  
14 rue Royale  
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**DRUGEON, LIONEL;  
LEBRAND, JEAN-MARC;  
BERHAULT, ALAIN y  
DUCASTIN, PIERRE**

74 Agente/Representante:

**SALVÀ FERRER, Joan**

ES 2 717 303 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

Recipiente para envasar un artículo cosmético

5 **[0001]** La presente invención se refiere a un dispositivo para envasar un artículo cosmético, del tipo que comprende: una base que define internamente un compartimiento de almacenamiento destinado a recibir un primer artículo cosmético; una placa montada móvil en rotación sobre la base a lo largo de un primer eje, siendo dicha placa móvil entre una configuración cerrada, en la que la placa cierra el compartimiento de almacenamiento, y una configuración abierta, incluyendo la placa un primer borde dispuesto a lo largo del primer eje y un segundo borde separado del primer borde; y una tapa montada móvil en rotación en la base a lo largo de un segundo eje, siendo dicha tapa móvil entre una posición cerrada, en la que la tapa cubre la placa en configuración cerrada, y una posición abierta, incluyendo la tapa una cara interna orientada hacia la base en posición cerrada, de tal forma que, en un plano paralelo al segundo eje y que contiene el primer eje, el primer eje forma un ángulo inferior o igual a 90° con una proyección del segundo eje.

15 **[0002]** Por "artículo cosmético" se entiende, en el sentido de la presente invención, un producto cosmético destinado a aplicarse en un ser humano, como por ejemplo un sólido, tal como un polvo, un líquido o una crema. Un "producto cosmético" es más generalmente un producto como se define en el Reglamento (CE) N.º 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, a fecha del 30 de noviembre de 2009, relacionado con los productos cosméticos.

20 **[0003]** Se entiende también por "artículo cosmético" una herramienta que sirve para la aplicación de un producto cosmético sobre una superficie corporal, siendo la herramienta, por ejemplo, una brocha, un pincel o una esponja. Un "artículo cosmético" también puede ser una herramienta de tratamiento cosmético, tal como una lima de uñas.

25 **[0004]** Un dispositivo de envasado es adecuado para contener y desplazar un artículo cosmético con vistas a su almacenamiento, comercialización y uso. El dispositivo de envasado es, por ejemplo, un estuche o un recipiente adecuado para recibirse en un bolso. Dicho dispositivo de envasado se describe particularmente en los documentos WO 2013/004771 y WO 2013/178731, a nombre del Solicitante, o en los documentos US1875245, JPS60106508 et  
30 JPH01108207.

**[0005]** Cuando el artículo cosmético contenido en el compartimiento de almacenamiento es del tipo producto fluido o en polvo, es ventajoso proporcionar un cierre hermético de dicho compartimiento por medio de una placa. Por lo tanto, no es probable que el producto ensucie la cara interna de la tapa, que generalmente incluye un espejo.  
35 Además, es preferible que la apertura y el cierre del dispositivo sean fáciles, a pesar de la presencia de dicho cierre hermético.

**[0006]** Para este propósito, un objeto de la invención es un dispositivo de envasado del tipo mencionado anteriormente, en el que: un alojamiento se proporciona en la placa y está destinado a recibir un segundo artículo cosmético, comprendiendo dicho alojamiento un fondo y una pared lateral, siendo dicha pared lateral adecuada para deformarse elásticamente para aumentar de diámetro bajo el efecto de un acercamiento del fondo y el segundo eje; el dispositivo está adaptado para adoptar una configuración de contacto en la que el segundo borde de la placa está en contacto con la cara interna de la tapa, tendiendo entonces un desplazamiento de dicha tapa hacia la posición cerrada a desplazar la placa hacia la configuración cerrada deslizando dicho segundo borde contra dicha cara interna;  
40 y el fondo del alojamiento está en contacto con la base en configuración de contacto, tendiendo entonces el desplazamiento de la placa hacia la configuración cerrada a acercar dicho fondo del segundo eje.

**[0007]** Según otros aspectos ventajosos de la invención, el dispositivo de envasado incluye una o más de las siguientes características, tomadas de forma aislada o en cualquier combinación técnicamente posible:

- 50
- la pared lateral elásticamente deformable del alojamiento forma una junta de tal forma que, en la configuración cerrada de la placa, dicha junta está comprimida por una superficie lateral de la base, a fin de cerrar de manera estanca el compartimiento de almacenamiento;
  - la pared lateral que forma una junta tiene un contorno circular;
  - 55 - el primer eje y el segundo eje son sustancialmente paralelos;
  - la base tiene una cara superior situada mirando hacia la cara interna de la tapa en posición cerrada, comprendiendo dicha cara superior dos bordes opuestos sustancialmente paralelos, extendiéndose cada uno del primer y segundo ejes a lo largo de uno de dichos bordes;
  - el primer eje y el segundo eje son sustancialmente perpendiculares;
  - 60 - la tapa incluye un espejo, siendo la cara interna una cara reflectante del espejo;
  - el primer artículo cosmético es un producto cosmético y el segundo artículo cosmético es un aplicador de dicho producto cosmético.

**[0008]** La invención se refiere además a un procedimiento para usar un dispositivo, tal como se describe anteriormente, que comprende las siguientes etapas: la placa, en la configuración abierta, se abate hacia la base;

después, la tapa, en posición abierta, se abate hacia la base, a fin de colocar el dispositivo en la configuración de contacto; entonces la tapa se desplaza en posición cerrada, generando el desplazamiento de la tapa un deslizamiento del segundo borde de la placa contra la cara interna de la tapa, para desplazar la placa en configuración cerrada.

5 **[0009]** La invención se refiere además a un procedimiento para usar un dispositivo que comprende una junta, como se describe anteriormente, comprendiendo dicho dispositivo además un medio de bloqueo de la tapa en posición cerrada, comprendiendo dicho procedimiento las siguientes etapas: la tapa, en posición cerrada, está desbloqueada; entonces la junta, comprimida por una superficie lateral de la base en configuración cerrada, se deforma al alejarse de dicha superficie lateral, de manera que la placa gire hacia la configuración abierta.

10

**[0010]** La invención se comprenderá mejor tras la lectura de la siguiente descripción, dada únicamente a título de ejemplo no limitante y realizada en referencia a los dibujos, en los que:

- 15 - La figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de envasado según una primera realización de la invención, en una primera configuración;
- la figura 2 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 1, en una segunda configuración;
- la figura 3 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 1, en una tercera configuración;
- la figura 4 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un dispositivo de envasado según una segunda realización de la invención;
- 20 - la figura 5 es una vista en perspectiva de un dispositivo de envasado según una tercera realización de la invención;
- la figura 6 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 5;
- la figura 7 es una vista en perspectiva de un dispositivo de envasado según una cuarta realización de la invención, en una primera configuración;
- la figura 8 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 7, en la primera configuración; y
- 25 - la figura 9 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 7, en una segunda configuración.

**[0011]** Las figuras 1 a 3 muestran un dispositivo de envasado 10, según una primera realización de la invención. La figura 4 muestra un dispositivo de envasado 110, según una segunda realización de la invención. En la siguiente descripción, a menos que se especifique lo contrario, los elementos descritos son similares para los dispositivos 10 y 30 110 y están designados por los mismos números de referencia.

**[0012]** Se considera una base ortonormal (X, Y, Z), representando la dirección Z la vertical.

**[0013]** Los dispositivos 10, 110, del tipo recipiente de maquillaje, incluyen una base 12 y una tapa 14 móvil en 35 rotación con respecto a la base. Los dispositivos 10, 110 incluyen además una placa 16, también móvil en rotación con respecto a la base 12.

**[0014]** La base 12 incluye una pared inferior 18, sustancialmente plana y dispuesta en un plano (X, Y). La base 12 incluye además paredes laterales 19, sustancialmente dispuestas en los planos (Y, Z). La base 12 incluye además 40 una pared frontal 20 y una pared trasera 21, sustancialmente dispuestas en planos (X, Z).

**[0015]** En los ejemplos de las figuras 1 a 4, las paredes 19, 20, 21 forman un contorno sustancialmente 45 cuadrado o rectangular. Además, también son posibles formas de contorno regulares o irregulares, particularmente formas circulares, poligonales u ovaladas.

45

**[0016]** La pared frontal 20 está formada parcialmente por un pulsador 22 móvil a lo largo de la dirección Y. Opcionalmente, el pulsador 22 es un elemento montado en la pared frontal 20. El pulsador 22 está integrado a un gancho 23. Como se describe a continuación, el pulsador 22 y el gancho 23 forman parte de un mecanismo de bloqueo 50 de la tapa 14 en posición cerrada.

50

**[0017]** La base 12 incluye además una pared superior 24, sustancialmente plana y dispuesta en un plano (X, Y). La pared superior 24, conectada a las paredes 19, 20, 21, tiene un contorno sustancialmente cuadrado o rectangular.

55 **[0018]** Una cavidad central 25 de la base 12 se abre sobre la pared superior 24. La cavidad central 25 está dispuesta a lo largo de un eje 26 paralelo a Z.

**[0019]** Desde la pared inferior 18, la cavidad 25 incluye una primera pared lateral 27, de forma cilíndrica de 60 revolución. La primera pared lateral 27 define un compartimento 28, destinado a recibir un primer artículo cosmético 29. El primer artículo cosmético 29 es, por ejemplo, un producto cosmético destinado a aplicarse sobre una superficie corporal, tal como un polvo o una crema.

**[0020]** En el lado opuesto a la pared inferior 18, la primera pared lateral 27 se extiende por un reborde 30 65 dispuesto en un plano (X, Y), después por una segunda pared lateral 31. La segunda pared 31 tiene una forma de revolución cilíndrica, con un diámetro superior al diámetro de la primera pared 27.

**[0021]** La segunda pared lateral 31 está conectada a una superficie truncada 32 que se ensancha hacia arriba hasta que alcanza la pared superior 24 de la base.

5 **[0022]** En el lado de la pared trasera 21, la pared superior 24 incluye una superficie hueca 33. La superficie 33 está preferiblemente situada en una esquina de la pared superior 24.

**[0023]** En la realización de las figuras 1 a 3, la base 12 está formada por dos piezas encajadas entre sí. Una pieza de fondo 34 comprende las paredes laterales 19, frontal 20 y trasera 21, así como una parte de la pared inferior 10 18. Una placa superior 35 comprende la pared superior 24 y las paredes de la cavidad 25. En una variante, representada en la figura 4, las paredes laterales 19, frontal 20 y trasera 21 están integradas a la placa superior 35. Son posibles realizaciones alternativas adicionales.

**[0024]** La placa 16 incluye una parte plana 36, con una forma y dimensiones similares a las de la pared superior 15 24 de la base 12. En particular, la parte plana 36 tiene un contorno sustancialmente cuadrado o rectangular. En una configuración cerrada del dispositivo 10, como se muestra en la figura 2, la parte plana 36 está dispuesta en un plano (X, Y).

**[0025]** Un alojamiento central 37 de la placa 16 se abre sobre la parte plana 36. El alojamiento central 37 20 incluye un fondo plano 38, sustancialmente paralelo a la parte plana 36. El fondo 38 está conectado a la parte plana 36 por una pared lateral 40. La pared lateral 40 de la placa 16 tiene una sección transversal circular, con un diámetro similar al diámetro de la segunda pared lateral 31 de la base 12. A continuación se detallará una forma de la pared lateral 40 de la placa 16.

25 **[0026]** El alojamiento central 37, definido por el fondo plano 38 y la pared lateral 40, está destinado a recibir un segundo artículo cosmético 42. El segundo artículo cosmético 42 es, por ejemplo, un aplicador destinado a aplicar el producto cosmético 29. En el ejemplo de las figuras 1 a 3, el segundo artículo cosmético es una esponja 42 que tiene un contorno sustancialmente circular.

30 **[0027]** La placa 16 está montada sobre la base 12, particularmente en la pared superior 24, por medio de dos bisagras 44. Las bisagras 44 representan un primer eje de rotación 46 de la placa 16 con respecto a la base 12. El primer eje 46 está dispuesto cerca de la pared frontal 20 de la base 12, sustancialmente paralelo a dicha pared.

**[0028]** Una primera porción 48 de cada bisagra 44 está integrada a la pared superior 24 de la base 12, en la 35 proximidad de la pared frontal 20. Una segunda porción 50 de cada bisagra 44 está integrada a la parte plana 36 de la placa 16. Cada segunda porción 50 forma una proyección a lo largo de Y con respecto a un primer borde 52 de la parte plana 36.

**[0029]** Un segundo borde 54 de la parte plana 36 está opuesto al primer borde 52. Según una realización, el 40 segundo borde 54 es sustancialmente rectilíneo. Según una variante, mostrada en las figuras 1 a 4, el segundo borde 54 tiene una forma curvada, estando orientada la convexidad hacia el exterior de la placa 16.

**[0030]** La placa 16 se puede mover entre una configuración abierta, mostrada en la figura 1, y la configuración 45 cerrada mostrada en la figura 2. En la configuración cerrada, el alojamiento central 37 de la placa 16 se recibe en la cavidad 25 de la base 12, de tal manera que selle el compartimiento 28.

**[0031]** Más específicamente, en la configuración cerrada, una parte periférica del fondo plano 38 del alojamiento 37 de la placa 16 está en contacto con el reborde 30 de la cavidad 25 de la base 12.

50 **[0032]** Además, el dispositivo 10, 110 comprende medios 56, 156 para formar un contacto estanco entre la placa 16 y la segunda pared lateral 31 de la cavidad 25, en la configuración cerrada. En la realización de las figuras 1 a 4, como se describe más adelante, los medios 56, 156 están integrados a la placa 16.

**[0033]** En la realización de las figuras 1 a 3, los medios 56 del dispositivo 10 comprenden una superficie externa 55 56 de la pared lateral 40 de la placa 16, teniendo dicha pared lateral 40 la forma de una porción de toroide. Más específicamente, como se ve en las figuras 2 y 3, la pared lateral 40 presenta una curva en un plano que pasa a través del eje 26. Una convexidad de la curva está orientada de manera opuesta al eje 26. En la configuración abierta, un diámetro máximo de la superficie externa 56 es ligeramente inferior a un diámetro interno de la segunda pared lateral 31 de la cavidad 25. Además, en la configuración abierta, la distancia entre la parte plana 36 y el fondo plano 38 del alojamiento 37 es ligeramente superior a una distancia a lo largo de Z entre la pared superior 24 de la base 12 y el reborde 30. 60

**[0034]** La pared lateral 40 es adecuada para deformarse elásticamente en un plano que pasa a través del eje 26. Más específicamente, la pared lateral 40 es adecuada para aumentar de diámetro bajo el efecto de un 65 acercamiento de la parte plana 36 y el fondo plano 38, para entrar en contacto con la segunda pared lateral 31. Por lo

tanto, la superficie externa 56 tiene una función de junta, formando un contacto estanco con la segunda pared lateral 31 de la cavidad 25.

5 **[0035]** La pared lateral 40 de la placa 16 está formada preferiblemente a partir de un material elásticamente deformable, como, por ejemplo, un elastómero termoplástico, tal como SEBS, o un caucho de nitrilo (NBR), o una silicona. En la realización de las figuras 1 a 3, la pared 40 se moldea, por ejemplo, sobre el fondo 38 y después se ensambla con la parte plana 36.

10 **[0036]** En la realización de la figura 4, la pared 40 de la placa 16 está moldeada tanto en el fondo 38 como en la parte plana 36. De una manera similar a la descrita anteriormente, la superficie externa 156 de la pared 40 tiene una función de junta, formando un contacto estanco con la segunda pared lateral 31 de la cavidad 25.

15 **[0037]** En la realización de las figuras 1 a 4, la pared lateral 40 tiene un contorno circular en un plano paralelo a la parte plana 36. Sin embargo, pueden preverse otras formas de contorno, por ejemplo, un contorno ovalado.

**[0038]** De manera similar, en un plano perpendicular a la parte plana 36, la pared lateral 40 puede tener una sección transversal de forma diferente a una porción de toroide. Dicha forma tiene preferiblemente una parte curvada hacia el exterior del alojamiento 37.

20 **[0039]** En la configuración abierta en la figura 1, una cara inferior 58 del fondo 38 está orientada hacia arriba. En las realizaciones mostradas en las figuras 1 a 4, la cara inferior 58 es lisa y uniforme. Según una primera variante, la cara inferior 58 incluye picos o áreas rugosas. Según una segunda variante, la cara inferior 58 incluye una decoración o una inscripción. Según una tercera variante, la cara inferior 58 incluye un alojamiento para un tercer artículo cosmético. El tercer artículo cosmético es, por ejemplo, un segundo producto cosmético, del mismo tipo que el producto  
25 29 pero de un color diferente.

**[0040]** La tapa 14 incluye una cara interna 60, sustancialmente plana. En una posición cerrada de la tapa 14, que se puede ver en la figura 2, la superficie interna está dispuesta en un plano (X, Y).

30 **[0041]** La cara interna 60 tiene una forma y dimensiones similares a las de la cara superior 24 de la base 12 y de la parte plana 36 de la placa 16. La tapa 14 tiene particularmente un contorno sustancialmente cuadrado o rectangular.

35 **[0042]** En las realizaciones mostradas en las figuras 1 a 4, la tapa 14 incluye un espejo 62, siendo la cara interna 60 la cara reflectante de dicho espejo.

40 **[0043]** La tapa 14 está montada en la base 12, por medio de dos bisagras 64. Las bisagras 64 representan un segundo eje de rotación 66 de la tapa 14 con respecto a la base 12. El segundo eje 66 está dispuesto cerca de la pared trasera 21 de la base 12, sustancialmente paralelo a dicha pared.

45 **[0044]** En las realizaciones mostradas en las figuras 1 a 4, el segundo eje 66 es sustancialmente paralelo al primer eje de rotación 46 de la placa 16, estando los dos ejes 46, 66 sustancialmente comprendidos en un mismo plano (X, Y). Según variantes de realizaciones, en un plano paralelo al segundo eje 66 y que contiene el primer eje 46, el primer eje 46 forma un ángulo inferior a 90°, preferiblemente inferior a 30°, más preferiblemente entre 0° y 10°, con una proyección del segundo eje 66. Preferiblemente, el primer 46 y el segundo 66 ejes son sustancialmente coplanares y forman un ángulo inferior a 90°, preferiblemente inferior a 30°, más preferiblemente inferior a 10°.

50 **[0045]** Una primera porción 68 de cada bisagra 64 está integrada a la pared superior 24 de la base 12, en la proximidad de la pared trasera 21. Una segunda porción 70 de cada bisagra 64 está integrada a un primer borde 72 de la tapa 14.

55 **[0046]** La tapa 14 se puede mover entre una posición abierta, mostrada en la figura 1, y la posición cerrada mostrada en la figura 2. En posición cerrada, la tapa 14 cubre la placa 16 en la configuración cerrada, estando la cara interna 60 orientada o en contacto con la parte plana 36 de la placa 16.

**[0047]** Un segundo borde 74 de la tapa 14, opuesto al primer borde 72, incluye una ranura 76 adecuada para engancharse con el gancho 23 para bloquear la tapa 14 en posición cerrada en la figura 2.

60 **[0048]** Según una variante de realización, el gancho 23 y la ranura 76 se reemplazan por un cierre magnético, por ejemplo, por dos imanes respectivamente soportados por el pulsador 22 y la tapa 14.

**[0049]** Opcionalmente, la tapa 14 incluye perforaciones o respiraderos (no mostrados) para poner el alojamiento 37 en comunicación con el exterior del dispositivo 10, 110 cuando dicha tapa está en posición cerrada. Por lo tanto, la esponja húmeda 42 puede secarse dentro del dispositivo 10, 110, evitando riesgos de moho.

65

**[0050]** Las figuras 5-6 y 7-9 muestran respectivamente dispositivos de envasado 210, 211, según una tercera y una cuarta realizaciones de la invención. En la siguiente descripción, a menos que se especifique lo contrario, los elementos de los dispositivos de envasado 210 y 211 similares a los de los dispositivos 10 y 110 se designan con los mismos números de referencia.

5

**[0051]** Se considera una base ortonormal (X, Y, Z), representando la dirección Z la vertical.

**[0052]** De una manera similar a los dispositivos 10, 110, el dispositivo 210, 211 incluye: una base 212; una placa 216 montada móvil en rotación en la base a lo largo de un primer eje 46; y una tapa 214 montada móvil en rotación en la base a lo largo de un segundo eje 66, 266.

10

**[0053]** De una manera similar a los dispositivos 10, 110, el dispositivo 210, 211 también incluye un mecanismo 222 para bloquear la tapa y la base en una posición cerrada.

**[0054]** En cuanto a la base 12 en las figuras 1 a 4, la base 212 incluye una pared inferior 18, sustancialmente plana y dispuesta en un plano (X, Y). Sin embargo, la base 212 incluye además una pared lateral 219 que tiene una forma de revolución sustancialmente cilíndrica. Por lo tanto, el contorno de la base 212 es sustancialmente circular.

15

**[0055]** La base 212 incluye además una pared superior 224, sustancialmente plana y dispuesta en un plano (X, Y), que tiene un contorno sustancialmente circular.

20

**[0056]** Una cavidad central 25 se abre sobre la pared superior 224. La cavidad central 25 del dispositivo 210, 211 coincide con la descripción anterior de la cavidad central 25 del dispositivo 10, 110. En particular, la cavidad central 25 incluye dos paredes laterales cilíndricas 27, 31, conectadas por un reborde 30 dispuesto en un plano (X, Y). La primera pared lateral 27 define un compartimento 28, para recibir un primer artículo cosmético tal como el producto cosmético 29 mostrado en la figura 2.

25

**[0057]** El primer eje de rotación 46 de la placa 216 con respecto a la base 212 es sustancialmente paralelo a X y se dispone en el mismo plano (X, Y) que la pared superior 224, o en un plano cercano a lo largo de Z de la misma. Como en el caso de los dispositivos 10, 110, la placa 216 se puede mover entre una configuración abierta y una configuración cerrada. La configuración cerrada del dispositivo 211 se muestra particularmente en la figura 9, en sección transversal a lo largo de un plano (X, Y).

30

**[0058]** La placa 216 incluye una parte plana 236, que tiene un contorno sustancialmente circular, donde un primer borde está en contacto con el eje de rotación 46. Un alojamiento central 37 se abre sobre la parte plana 236. El alojamiento 37 está destinado a recibir un segundo artículo cosmético, tal como la esponja 42 mostrada en la figura 1.

35

**[0059]** El alojamiento central 37 del dispositivo 210, 211 coincide con la descripción anterior del alojamiento central 37 del dispositivo 10, 110. En particular, el alojamiento central 37 incluye un fondo plano 38, sustancialmente paralelo a la parte plana 36. El fondo 38 está conectado a la parte plana 236 por una pared lateral elásticamente deformable 40.

40

**[0060]** En la configuración cerrada, el alojamiento central 37 se recibe en la cavidad 25 de la base 12, de tal manera que selle el compartimento 28. Una parte periférica del fondo plano 38 está entonces en contacto con el reborde 30 de la cavidad central 25 de la base 212.

45

**[0061]** Como en el caso de los dispositivos 10, 110, la pared lateral 40 es adecuada para aumentar de diámetro bajo el efecto de un acercamiento de la parte plana 236 y el fondo plano 38. En la configuración cerrada, por lo tanto, una superficie externa 56 de la pared lateral 40 puede entrar en contacto con la segunda pared lateral 31 de la cavidad central 25, para formar una junta que cierra el compartimento 28.

50

**[0062]** La parte plana 236 incluye un segundo borde 254, 255 situado lejos del eje de rotación 46. Según una primera variante de realización, el segundo borde 254, 255 tiene la forma de un arco circular, que tiene un radio equivalente al resto de la parte plana 236. Según una segunda variante de realización, correspondiente a las figuras 5 a 9, el segundo borde 254, 255 tiene una forma sustancialmente rectilínea, paralela al eje de rotación 46. En este último caso, como se describe a continuación, el segundo borde 254, 255 incluye preferiblemente un chaflán.

55

**[0063]** La tapa 214 incluye una cara interna 260, sustancialmente plana. La cara interna 260 tiene una forma y dimensiones similares a las de la cara superior 224 de la base 212 y de la parte plana 236 de la placa 216. La tapa 214 tiene particularmente un contorno sustancialmente circular.

60

**[0064]** En las realizaciones mostradas en las figuras 5 a 9, la cara interna 260 está formada por la cara reflectante de un espejo 62.

65

- 5 **[0065]** El segundo eje de rotación 66, 266 de la placa 214 con respecto a la base 212 está dispuesto en un mismo plano (X, Y) que la pared superior 224, o en un plano cercano a lo largo de Z de la misma. Como en el caso de los dispositivos 10, 110, la tapa 214 se puede mover entre una posición abierta y una posición cerrada mostrada particularmente en la figura 9. En la posición cerrada, el espejo 62 está en contacto con la parte plana 236 de la placa 216.
- 10 **[0066]** En la realización de las figuras 5 y 6, el primer 46 y el segundo 66 ejes son sustancialmente paralelos y se disponen a cada lado de la cavidad central 25, de manera similar a los dispositivos 10, 110. El segundo borde 254 de la parte plana 236 de la placa 216 está situado opuesto al eje de rotación 46 con respecto al alojamiento 37, para estar cerca del segundo eje 66 en la configuración cerrada de la placa 216.
- 15 **[0067]** En la realización de las figuras 7 a 9, en la proyección en un plano (X, Y), el segundo eje 266 forma un ángulo  $\alpha$  con el primer eje 46. El ángulo  $\alpha$  es inferior o igual, preferiblemente inferior, a  $90^\circ$ . En la realización de las figuras 7 a 9, el primer 46 y el segundo 266 ejes son sustancialmente perpendiculares, siendo el ángulo  $\alpha$ , por ejemplo, entre  $85^\circ$  y  $90^\circ$ . Como se ve en la figura 9, el segundo borde 255 de la parte plana 236 de la placa 216 se dispone de manera que esté próximo al segundo eje 266 en la configuración cerrada de la placa 216.
- 20 **[0068]** Ahora se describirá un procedimiento de funcionamiento del dispositivo 10, 110, 210, 211. En la posición abierta de la tapa 14, 214 y en la configuración abierta de la placa 16, 216, como en la figura 1, un usuario puede extraer el producto cosmético 29 con la ayuda de la esponja 42 y aplicarlo sobre las superficies corporales. La aplicación se controla opcionalmente con la ayuda del espejo 62. La cara inferior 58 del fondo 38 se usa opcionalmente para trabajar el producto 29 con la ayuda de la esponja 42, o para limpiar el exceso del producto 29 antes de la aplicación. En el caso de que la superficie del fondo 58 incluya un alojamiento para un segundo producto cosmético, ambos productos se pueden usar simultáneamente.
- 25 **[0069]** Cuando se completan las operaciones de aplicación, el usuario abate la placa 16, 216 hacia la base 12, 212, para insertar el fondo 38 de la placa 16, 216 en la cavidad 25 de la base 12, 212. El fondo 38 entra en contacto con el reborde 30 de la cavidad 25. La placa 16 está entonces en la configuración visible en la figura 3; la placa 216 está entonces en la configuración visible en las figuras 5-6 y 7-8.
- 30 **[0070]** Para facilitar el cambio a la configuración cerrada de la placa 16, 216, el usuario abate entonces la tapa 14, 214 hasta que la cara interna 60, 260 está en contacto con el segundo borde 54, 254, 255 de la placa 16, 216.
- 35 **[0071]** La placa 16 y la tapa 14 del dispositivo 10, 110 están entonces en una configuración de contacto mostrada en la figura 3. La placa 216 y la tapa 214 del dispositivo 210 están entonces en una configuración de contacto similar, mostrada en las figuras 5 y 6.
- 40 **[0072]** En particular, la cara interna 60, 260 de la tapa 14, 214 forma un ángulo  $\beta$  con la parte plana 36, 236 de la placa 16, 216. Preferiblemente, el ángulo  $\beta$  es entre  $5^\circ$  y  $60^\circ$ .
- 45 **[0073]** La placa 216 y la tapa 214 del dispositivo 211 están en una configuración de contacto adicional mostrada en las figuras 7 y 8.
- 50 **[0074]** La figura 8 es una vista en sección transversal del dispositivo 211 a lo largo de un plano vertical perpendicular al segundo eje 266 y que forma sustancialmente un plano de simetría del compartimiento 28. En dicho plano vertical, la cara interna 260 de la tapa 214 forma un ángulo  $\gamma$  con la parte plana 236 de la placa 216. Preferiblemente, el ángulo  $\gamma$  es entre  $5^\circ$  y  $60^\circ$ .
- 55 **[0075]** En el caso de que el segundo borde 254, 255 sea sustancialmente rectilíneo y achaflanado, la forma de dicho chaflán se configura para permitir un área de superficie de contacto máxima entre dicho segundo borde 254, 255 y la cara interna 260 de la tapa en la configuración de contacto, como se ve en las figuras 6 y 8.
- 60 **[0076]** A partir de la configuración de contacto, el usuario ejerce una fuerza en la tapa 14, 214 que tiende a mover la tapa a la posición cerrada. Por ejemplo, el usuario presiona en la parte superior de la tapa 14, 214, particularmente cerca del borde 74. El desplazamiento de la tapa 14, 214 hace deslizar el segundo borde 54, 254, 255 de la placa 16, 216 a lo largo de la superficie interna 60, 260, hacia el segundo eje 66, 266.
- 65 **[0077]** La superficie interna 60, 260 formada por un espejo 62, presenta una textura lisa que facilita el deslizamiento del segundo borde 54, 254, 255.
- [0078]** En el caso de los dispositivos 210, 211, el segundo borde rectilíneo, preferiblemente achaflanado, 254, 255, presenta una superficie de contacto con la superficie interna 260 mayor que un borde circular. Por lo tanto, la fuerza a ejercer para cerrar la tapa es menor.
- [0079]** Por lo tanto, la parte plana 36, 236 de la placa 16, 216 se abate hacia la superficie superior 24, 224 de

la base 12, 212. El fondo 38 del alojamiento 37 se apoya contra el reborde 30, y la distancia entre el fondo 38 y la parte plana 36 disminuye. Esta disminución induce un aumento en el diámetro de las superficies externas laterales 56, 156 de la pared 40, hasta que se forma un contacto estanco con la segunda pared lateral 31 de la cavidad 25.

5 **[0080]** La tapa 14, 214 se sitúa entonces en posición cerrada, como se muestra, por ejemplo, en la figura 2. La ranura 76 encaja en el gancho 23, bloqueando la tapa 14.

**[0081]** En una sola acción, el usuario puede formar de este modo un contacto estanco entre la placa 16, 216 y la base 12, 212 y colocar la tapa 14, 214 en posición cerrada. El desplazamiento de la placa 16, 216 por medio de la  
10 tapa 14, 214 proporciona un brazo de palanca que minimiza la fuerza requerida para cambiar la placa 16, 216 a la configuración cerrada.

**[0082]** En posición cerrada, la cara interna plana 60, 260 ejerce una presión homogénea sobre la junta formada por la pared 40 y la segunda pared lateral 31. En particular, tal homogeneidad de presión es promovida por una cara  
15 interna 60, 260 formada por un espejo 62.

**[0083]** Además, la compresión entre la segunda pared lateral 31 y la superficie exterior 56, 156 de la pared 40 hace innecesario añadir un sistema para bloquear la placa 16, 216 en la configuración cerrada.

20 **[0084]** A la inversa, para abrir el dispositivo 10, 110 desde la posición cerrada de la tapa 14, un usuario presiona el pulsador 22 para desenganchar el gancho 23 de la ranura 76. Un dispositivo similar 222 permite abrir la tapa 214 del dispositivo 210, 211.

**[0085]** Preferiblemente, una vez que la tapa 14, 214 se desbloquea, la fuerza de compresión aplicada por la  
25 pared 31 en la superficie exterior 56, 156 de la pared 40 tiende a expulsar el alojamiento central 37 de la placa 16, 216 fuera de la cavidad 25 de la base 12, 212. La parte plana 36, 236 y el fondo 38 de la placa 16, 216 se alejan entre sí. La placa 16 del dispositivo 10 se encuentra en la configuración de contacto mostrada en la figura 3. La placa 216 de los dispositivos 210, 211 se encuentra en la configuración de contacto mostrada en las figuras 5-6 y 7-8, respectivamente.

30 **[0086]** La expulsión de la placa 16, 216 también tiende a girar la tapa 14, 214 hacia la posición abierta, hasta la configuración de contacto de la figura 3 y las figuras 5-6 y 7-8. El usuario puede entonces completar el giro de la tapa 14, 214 y la placa 16, 216 hasta la configuración abierta de la figura 1, y coger la esponja 42 almacenada en el alojamiento 37.

35 **[0087]** Como alternativa, para el dispositivo 10, 110, si el alojamiento 37 no se expulsa automáticamente de la cavidad 25, el usuario gira la tapa desbloqueada 14 en torno al segundo eje 66, hasta la posición abierta, después el usuario pasa un dedo entre la placa 16 y la superficie hueca 33 de la base 12, a fin de tener suficiente presión para levantar y girar la placa 16.

40 **[0088]** El dispositivo 10, 110 se encuentra entonces en la configuración en la figura 1, adecuada para usar los artículos cosméticos 29, 42.

**[0089]** El despliegue de la tapa 14, 214 y la placa 16, 216, respectivamente a cada lado de la base 12, 212, no  
45 requiere un cambio de agarre del dispositivo 10, 110, 210, 211 durante el uso del mismo .

**[0090]** Preferiblemente, con la excepción del espejo 61 y la pared lateral 40, los diversos elementos que forman los dispositivos 10, 110, 210, 211 se moldean por inyección de un material termoplástico de tipo polímero, como acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), estireno-acrilonitrilo (SAN) o un polipropileno.

50 **[0091]** La placa 16 del dispositivo 110 se moldea preferiblemente mediante biinyección, en primer lugar la parte plana 36 y la parte inferior 38, seguida de la pared 40. Para la producción de la placa 16 del dispositivo 10, la parte plana 36, el fondo 38 y la pared lateral 40 también pueden moldearse por separado y después ensamblarse.

55 **[0092]** La pieza de fondo 34 y la placa superior 35, que forman la base 12, se moldean preferiblemente por separado antes de ensamblarse.

**[0093]** Las realizaciones mostradas en las figuras 1 a 9 simplemente requieren de 4 a 6 moldes de inyección  
60 diferentes para producir un dispositivo 10, 110. A modo de comparación, los productos similares existentes requieren al menos 7 moldes de inyección.

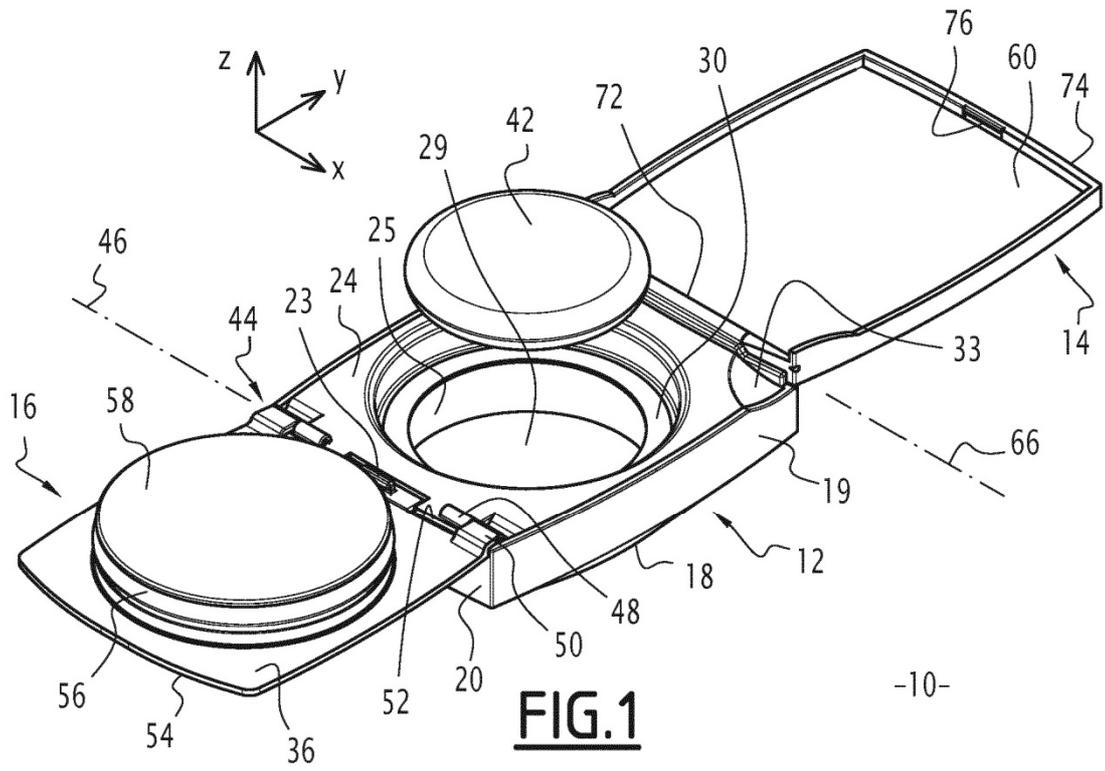
REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (10, 110, 210, 211) para envasar al menos un artículo cosmético (29, 42), que comprende:
- 5 - una base (12, 212) que define internamente un compartimiento de almacenamiento (28) destinado a recibir un primer artículo cosmético (29);  
- una placa (16, 216) montada móvil en rotación sobre la base a lo largo de un primer eje (46), siendo dicha placa móvil entre una configuración cerrada, en la que la placa cierra el compartimiento de almacenamiento, y una configuración abierta; incluyendo la placa un primer borde (52) dispuesto a lo largo del primer eje y un segundo borde  
10 (54, 254, 255) separado del primer borde;  
- una tapa (14, 214) montada móvil en rotación en la base a lo largo de un segundo eje (66, 266), siendo dicha tapa móvil entre una posición cerrada, en la que la tapa cubre la placa en configuración cerrada, y una posición abierta, incluyendo la tapa una cara interna (60, 260) orientada hacia la base en posición cerrada;
- 15 de tal forma que, en un plano paralelo al segundo eje (66, 266) y que contiene el primer eje (46), el primer eje forma un ángulo ( $\alpha$ ) inferior o igual a  $90^\circ$  con una proyección del segundo eje, en el que:
- un alojamiento (37) se proporciona en la placa (16, 216) y está destinado a recibir un segundo artículo cosmético (42), comprendiendo dicho alojamiento un fondo (38) y una pared lateral (40),  
20 - el dispositivo es adecuado para adoptar una configuración de contacto en la que el segundo borde (54, 254, 255) de la placa está en contacto con la cara interna (60, 260) de la tapa, tendiendo entonces un desplazamiento de dicha tapa hacia la posición cerrada a desplazar la placa a la configuración cerrada deslizando dicho segundo borde contra dicha cara interna; y  
- el fondo (38) del alojamiento está en contacto con la base (12, 212) en configuración de contacto, tendiendo entonces  
25 el desplazamiento de la placa hacia la configuración cerrada a acercar dicho fondo del segundo eje,  
**caracterizado porque:**  
dicha pared lateral es adecuada para deformarse elásticamente para aumentar de diámetro bajo el efecto de un acercamiento del fondo y del segundo eje.
- 30 2. Dispositivo según la reivindicación 1, en el que la pared lateral elásticamente deformable (40) del alojamiento (37) forma una junta (56, 156) de tal forma que, en la configuración cerrada de la placa, dicha junta está comprimida por una superficie lateral (31) de la base, a fin de cerrar de manera estanca el compartimiento de almacenamiento (28).
- 35 3. Dispositivo según la reivindicación 2, en el que la pared lateral (40) que forma una junta (56, 156) tiene un contorno circular.
4. Dispositivo (10, 110, 210) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer eje (46) y el segundo eje (66) son sustancialmente paralelos.
- 40 5. Dispositivo (10, 110) según la reivindicación 4, en el que la base tiene una cara superior (24) situada mirando hacia la cara interna (60) de la tapa en posición cerrada, comprendiendo dicha cara superior dos bordes opuestos sustancialmente paralelos (20, 21), extendiéndose cada uno del primer y segundo ejes a lo largo de uno de dichos bordes.
- 45 6. Dispositivo (211) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el primer eje (46) y el segundo eje (266) son sustancialmente perpendiculares.
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa (14, 214) incluye un  
50 espejo (62), siendo la cara interna (60, 260) una cara reflectante del espejo.
8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer artículo cosmético (29) es un producto cosmético y el segundo artículo cosmético (42) es un aplicador de dicho producto cosmético.
- 55 9. Procedimiento de uso de un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende las siguientes etapas:
- la placa (16, 216), en configuración abierta, se abate hacia la base (12, 212), después  
- la tapa (14, 214), en posición abierta, se abate hacia la base, para colocar el dispositivo en la configuración de  
60 contacto, después - la tapa (14, 214) se desplaza en posición cerrada, generando el desplazamiento de la tapa un deslizamiento del segundo borde (54, 254, 255) de la placa contra la cara interna (60, 260) de la tapa, a fin de desplazar la placa en configuración cerrada.
10. Un procedimiento para usar un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8,  
65 comprendiendo dicho dispositivo un medio de bloqueo (22, 23) de la tapa en posición cerrada, comprendiendo dicho

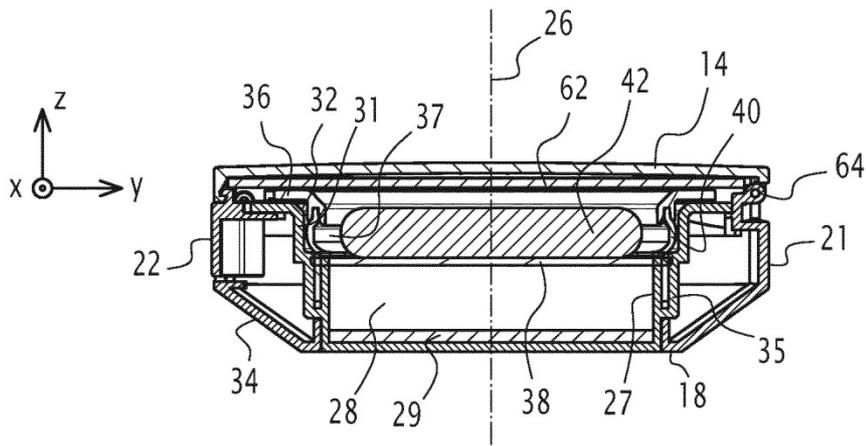
## ES 2 717 303 T3

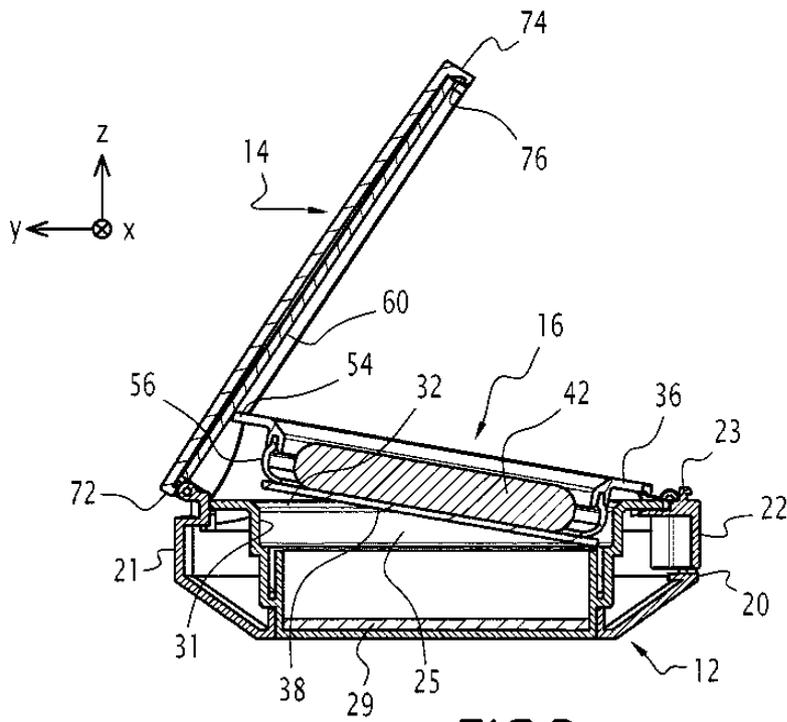
procedimiento las siguientes etapas:

- la tapa (14), en posición cerrada, se desbloquea, entonces
- la junta (56, 156), comprimida por una superficie lateral (31) de la base en configuración cerrada, se deforma  
5 alejándose de dicha superficie lateral, para girar la placa (16) hacia la configuración abierta.

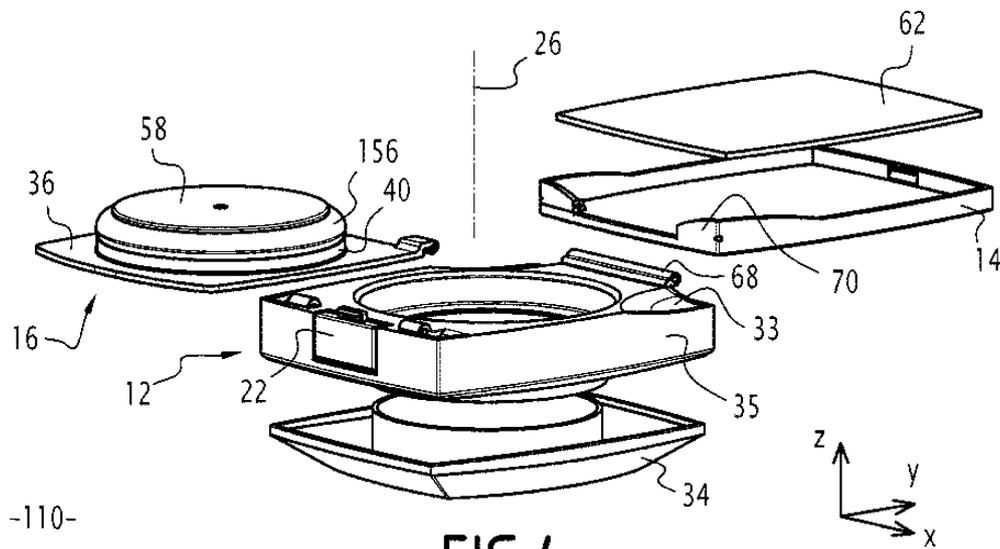


-10-



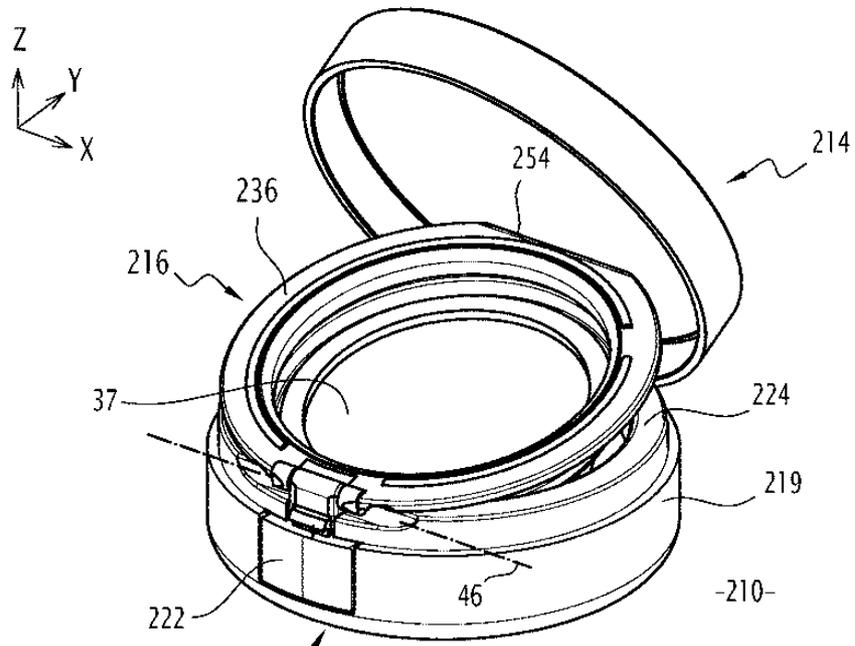


**FIG. 3**

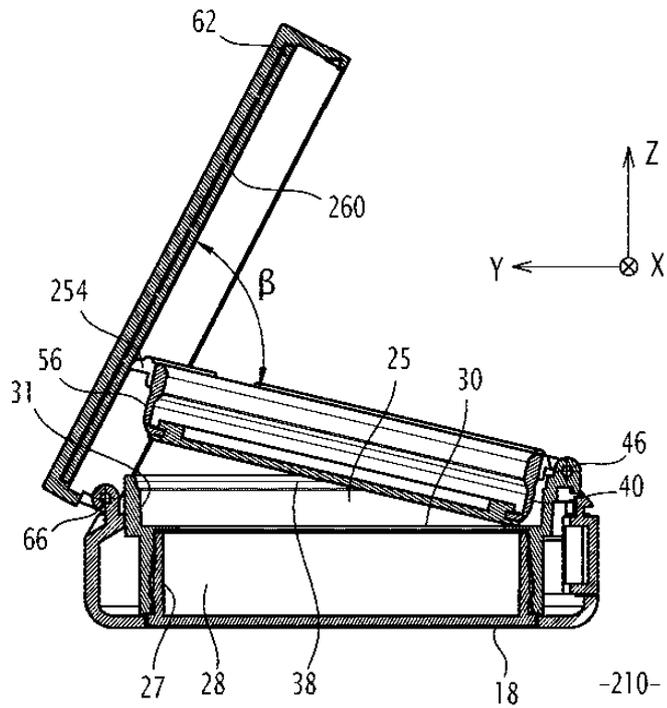


**FIG. 4**

-110-



**FIG. 5**



**FIG. 6**

