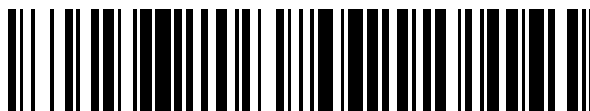


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 573 816**

51 Int. Cl.:

B65D 43/22 (2006.01)

A45C 13/10 (2006.01)

A45C 13/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.05.2013 E 13723908 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.03.2016 EP 2847083**

54 Título: **Recipientes con tapa cerrable**

30 Prioridad:

08.05.2012 GB 201208040

16.07.2012 GB 201212601

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

10.06.2016

73 Titular/es:

**MAGMATIC LIMITED (100.0%)
The Mothership, Union Road
Bristol BS2 0LP, GB**

72 Inventor/es:

**LAW, ROBERT y
ALLAM, JOE**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 573 816 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

Recipientes con tapa cerrable

La presente invención se refiere a recipientes.

Antecedentes de la invención

5 Los recipientes tales como maletas y similares, deben ser mantenidos en una posición cerrada, por seguridad y conveniencia. Es deseable proporcionar un dispositivo de cierre para tales recipientes que pueda ser fabricado de manera directa y barata, y que pueda ser montado de manera sencilla y fiable. También es deseable proporcionar un mecanismo de cerradura o enclavamiento robusto y sencillo para tales recipientes y dispositivos de cierre.

10 En el documento DE 7901596 U se proporciona un recipiente que tiene primera y segunda partes de cuerpo, y un dispositivo de cierre operable para mantener las partes de cuerpo primera y segunda en una posición cerrada, comprendiendo el dispositivo de cierre un elemento de acoplamiento que se extiende desde la primera parte de cuerpo del recipiente, y un broche o pestillo unido a la segunda parte de cuerpo, y acoplable de manera liberable con el elemento de acoplamiento, para mantener con ello cual en posición la segunda parte de cuerpo con respecto a la primera parte de cuerpo, en el que el broche comprende un elemento de colocación que se extiende desde la
15 segunda parte de cuerpo del recipiente y que define una abertura de colocación a través del mismo, definiendo un cuerpo del broche, en una región extrema del mismo, una parte de acoplamiento para acoplamiento con el elemento de acoplamiento, y que tiene una parte de pivote largada situada en otra región extrema de la misma, un elemento de bisagra montado de manera rotativa en la parte de pivote del cuerpo del broche, y que tiene una parte parcialmente cilíndrica que se extiende en esencia alrededor de la parte de pivote, y partes de retención primera y
20 segunda que se extienden desde extremos respectivos de la parte parcialmente cilíndrica, y que se extienden adyacentes una a otra a través de la abertura de colocación del elemento de colocación.

Compendio de la invención

25 De acuerdo con la presente invención, el elemento de bisagra es de material elástico y está dispuesto de tal manera que las primera y segunda partes de retención del mismo están cargadas para divergir una de otra, proporcionando con ello un ajuste de fricción dentro del elemento de colocación.

En un ejemplo, las partes de cuerpo primera y segunda, el elemento de colocación, el cuerpo del broche y el elemento de bisagra están moldeados de material plástico.

En un ejemplo, el broche comprende además un elemento de enclavamiento que se acopla con las partes de retención primera y segunda y enclava las partes de retención primera y segunda en el elemento de colocación.

30 En un ejemplo, el elemento de enclavamiento es integral con la segunda parte de cuerpo, y es movable con respecto a la segunda parte de cuerpo hacia acoplamiento con las partes de retención primera y segunda.

En un ejemplo, el elemento de enclavamiento es de un material plástico y está moldeado con la segunda parte de cuerpo, estando el elemento de enclavamiento conectado a la segunda parte de cuerpo por medio de una bisagra moldeada.

35 En un ejemplo, el cuerpo del broche es movable entre una posición cerrada, en la que la parte de acoplamiento del mismo se acopla con el elemento de acoplamiento, y una posición abierta, en la que la parte de acoplamiento no está acoplada con el elemento de acoplamiento.

40 En un ejemplo, el recipiente incluye un mecanismo de enclavamiento que comprende un cuerpo de pestillo, un botón montado elásticamente en el cuerpo de pestillo, para movimiento con respecto al cuerpo, definiendo el botón un elemento de interferencia que se extiende hacia dentro del cuerpo de pestillo, un pestillo montado de manera rotativa en el cuerpo de pestillo y que define una ranura y una superficie de retención, y que puede girar entre una posición enclavada, en la que el elemento de interferencia está esencialmente acoplado con la superficie de retención, con lo que se impide el movimiento del elemento de interferencia hacia el cuerpo de pestillo, y una
45 posición no enclavada, en la que la ranura está prácticamente alineada con el elemento de interferencia, de tal manera que el elemento de interferencia es movable hacia la ranura en dirección al cuerpo de pestillo.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista esquemática de un recipiente que incluye un dispositivo de cierre que incorpora un aspecto de la presente invención;

50 La figura 2 muestra vistas esquemáticas de varios componentes de un dispositivo de cierre que incorpora un aspecto de la presente invención;

Las figuras 3 a 6 ilustran pasos de un dispositivo de cierre que incorpora un aspecto de la presente invención;

Las figuras 7 a 9 ilustran un dispositivo de cierre que incorpora la presente invención en uso; y

La figura 10 ilustra un mecanismo de enclavamiento que incorpora un aspecto de la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

5 La figura 1 ilustra esquemáticamente un recipiente 1 que tiene una primera parte 2 de cuerpo y una segunda parte 3 de cuerpo. La segunda parte 3 de cuerpo está conectada con la primera parte 2 de cuerpo por medio de una conexión abisagrada 4, de tal manera que las partes de cuerpo 2 y 3 primera y segunda pueden ser movidas entre posiciones abierta (como se muestra en la figura 1) y cerrada. En la posición cerrada, la primera parte 2 de cuerpo es mantenida en posición contra la segunda parte 3 de cuerpo por medio de un dispositivo de cierre. El dispositivo de cierre incluye un elemento de acoplamiento 5 y un dispositivo de broche 6. El dispositivo de broche 6 está
10 dispuesto para acoplarse de manera liberable con el elemento de acoplamiento 5 y está unido a la segunda parte 3 de cuerpo por medio de un conjunto de bisagra, como se describirá con detalle más adelante.

La figura 2 ilustra componentes del dispositivo de cierre mostrado en la figura 1 en una forma de despiece ordenado. El dispositivo de broche 6 comprende un cuerpo de broche 10 que define una parte de pivote alargada 11 en un extremo del mismo, y una parte de acoplamiento 12 en otro extremo del mismo. La parte de pivote 11 y la parte de acoplamiento 12 están situadas en respectivos extremos opuestos del cuerpo de broche 10. En el ejemplo mostrado en la figura 2, la parte de pivote se extiende entre respectivas partes de borde 13 del cuerpo de broche 10.
15

Un elemento de bisagra 14, de material elástico, comprende una parte 15 parcialmente cilíndrica. La parte 15 parcialmente cilíndrica define casi un cilindro completo, y define una abertura alargada a través de la misma. Primera y segunda partes de retención alargadas 16 y 17 se extienden adyacentes una a otra desde respectivos extremos libres de la parte 15 parcialmente cilíndrica. Cada parte de retención 16, 17 está provista de una abertura de enclavamiento 18 a través de la misma. Las aberturas de enclavamiento 18 están dispuestas de manera que están alineadas entre sí, proporcionando con ello una abertura de enclavamiento única 18 que se extiende a través de ambas partes de retención 16 y 17. En el ejemplo mostrado en la figura 2, las aberturas de enclavamiento se extienden transversalmente a través de las partes de retención 16 y 17, en esencia paralelamente a la abertura alargada de la parte parcialmente cilíndrica 15.
20
25

Está previsto un elemento de colocación 20 para unir el broche a la segunda parte 3 de cuerpo del recipiente 1, y se extiende desde la segunda parte 3 de cuerpo. El elemento de colocación 20 define una abertura de colocación alargada 21 a través del mismo, para recibir las partes de retención primera y segunda 16 y 17, como se describirá más adelante. Un elemento de enclavamiento 22 está provisto de formaciones de enclavamiento 23 y 24, y se utiliza par enclavar el elemento de bisagra 14 en posición en el elemento de colocación 20. El elemento de enclavamiento 22 puede ser un componente separado, o puede estar moldeado como parte de la segunda parte 3 de cuerpo y ser móvil hacia su posición por medio de una bisagra moldeada.
30

La figura 3 ilustra el dispositivo de broche 6 en una forma parcialmente completada. El elemento de bisagra 14 está mostrado en posición sobre la parte de pivote 11 del cuerpo de broche 10. La parte de bisagra 14 se sitúa sobre la parte de pivote 11 moviendo las partes de retención primera y segunda 16 y 17 en el sentido de separarlas, permitiendo con ello que el elemento de bisagra 14 sea colocado alrededor de la parte de pivote 11. La parte de pivote 11 se extiende a través de la parte cilíndrica 15 de tal manera que el elemento de bisagra es capaz de girar con respecto a la parte de pivote 11. El cuerpo de broche 10 es por lo tanto capaz de girar con respecto a la parte de bisagra 14. La parte de bisagra 14, con el cuerpo de broche 10 unido a ella, es llevada a junto al elemento de colocación 20.
35
40

Las partes de retención 16 y 17 son insertadas conjuntamente a través de la abertura de colocación 21, de tal manera que el elemento de bisagra 14 se coloca dentro y a través del elemento de colocación 20, como se muestra en la figura 4. En este ejemplo, el elemento de bisagra 14 está dispuesto de tal manera que las partes de retención primera y segunda 16 y 17 tienden a divergir una de otra. La naturaleza elástica del material del elemento de bisagra 14 significa que las partes de retención primera y segunda 16 y 17 empujan hacia fuera contra las superficies interiores de la abertura de colocación 21 del elemento de colocación 20. Esta disposición proporciona un ajuste de fricción de las partes de retención primera y segunda 16 y 17 dentro del elemento de colocación 20.
45

Puesto que el elemento de colocación 20 está unido a la segunda parte de cuerpo del recipiente 1, el cuerpo de broche 10 es capaz de girar con respecto a la segunda parte 3 de cuerpo del recipiente 1, mientras es retenido en posición sobre la parte 3 de cuerpo.
50

La figura 5 ilustra el elemento de enclavamiento 22 siendo insertado en las aberturas de enclavamiento 18 de las partes de retención primera y segunda 16 y 17, con el fin de enclavar el elemento de bisagra 14, y por tanto el cuerpo de broche 10, en posición en el elemento de colocación 20. El elemento de enclavamiento 22 define una formación de enclavamiento 23 que se acopla con el elemento de colocación con el fin de retener las partes de retención del elemento de bisagra 14 dentro del elemento de colocación 20. En la figura 6 se muestra la disposición enclavada.
55

De esta manera, el cuerpo de broche 10 es capaz de girar con respecto a la segunda parte 3 de cuerpo del

recipiente 1, por el hecho de que la parte de pivote 11 gira dentro de la parte parcialmente cilíndrica 15 del elemento de bisagra 14.

- 5 El elemento de enclavamiento 22 puede ser un componente separado, como se muestra en la figura 5, o puede ser enterizo o integral con la segunda parte 3 de cuerpo. En este último caso, el elemento de enclavamiento 22 está moldeado con la segunda parte 3 de cuerpo y está conectado a ella por medio de una bisagra moldeada (también conocida como "bisagra viva"). De este modo, se elimina la necesidad de un componente de enclavamiento separado, y de la fabricación del dispositivo de broche. Para unir el broche a la segunda parte 3 de cuerpo, es necesario únicamente hacer girar el elemento de enclavamiento 22 hacia su posición en la abertura de enclavamiento 18, en lugar de buscar el componente e insertarlo dentro de la abertura de enclavamiento 18.
- 10 La fura 7 ilustra las partes de cuerpo primera y segunda 2 y 3 del recipiente 1 siendo puestas una junto a otra, con el fin de cerrar el recipiente 1. El elemento de acoplamiento 5 y el broche 6 son también llevados a estrecha proximidad con el fin de que el recipiente pueda ser mantenido cerrado por el dispositivo de cierre. La figura 8 ilustra el recipiente 1 en la posición cerrada, con el elemento de acoplamiento 5 adyacente al elemento de bisagra 14 del broche 6.
- 15 Con el fin de mantener el recipiente 1 en la posición cerrada, el cuerpo 10 del broche es hecho girar con respecto al elemento de bisagra 14, y por lo tanto con respecto a las partes de cuerpo primera y segunda 2 y 3 del recipiente, hasta que la parte de acoplamiento 12 del cuerpo 10 del broche se acopla con el elemento de acoplamiento 5. Esta posición enclavada se muestra en la figura 9.
- 20 El elemento de acoplamiento 5 y/o el cuerpo 10 del broche son de material elástico de tal manera que el cuerpo 10 del broche es llevado a acoplamiento con el elemento de acoplamiento 5, siendo cualquiera o ambos componentes capaces de deformarse ligeramente de manera elástica. Esto permite que se acoplen los componentes y se enclaven en posición uno contra otro, manteniendo con ello en posición el broche 6 contra el elemento de acoplamiento 5.
- 25 De esa manera puede ser mantenido el recipiente 1 en una posición cerrada. El dispositivo de cierre descrito es de fabricación y montaje sencillos, y proporciona sin embargo un cierre seguro y elástico para un recipiente. Recipientes para los cuales es particularmente apropiado el dispositivo de cierre incluyen maletas y otros recipientes de material plástico "duro".
- 30 La figura 10 ilustra un mecanismo de enclavamiento apropiado para fijar el recipiente 1 en la posición cerrada. El mecanismo de enclavamiento 30 comprende un cuerpo de pestillo 31, en el cual está situado un pestillo 32. El pestillo 32 puede girar alrededor de un eje de rotación 33. Un botón 34 de pestillo se extiende hacia fuera desde el cuerpo 30 de pestillo. La figura 10A muestra una vista delantera del mecanismo de enclavamiento 30, y las figuras 10B a 10D ilustran vistas traseras del mecanismo de enclavamiento 30 en posiciones respectivas.
- 35 La figura 10B muestra el mecanismo de enclavamiento en una posición no enclavada. El pestillo 32 tiene una ranura 35, y el botón de pestillo está montado en el cuerpo de pestillo 31 por medio de un miembro elástico 36. El miembro 36 define un elemento de interferencia 37 que se extiende en sentido opuesto al botón 34, hacia el pestillo 32 y el eje de rotación 33. Cuando el pestillo 32 está en la posición no enclavada, la ranura 35 está situada en posición enfrentada al elemento de interferencia 37, de tal manera que el elemento de interferencia 37 puede moverse hacia dentro en el cuerpo de pestillo 31. Este movimiento permite al botón 34 moverse hacia dentro del cuerpo de pestillo 31, accionando con ello el pestillo hacia una posición no enclavada, como se muestra en la figura 10C.
- 40 La figura 10D muestra el mecanismo de enclavamiento 30 en posición enclavada, en la que el pestillo 32 ha sido hecho girar alrededor del eje 33, de tal manera que la ranura 35 ya no está frente al elemento de interferencia 37. En lugar de poder moverse hacia dentro de la ranura 35, el elemento de interferencia 37 está ahora acoplado con una superficie del pestillo 32. Esta disposición impide que el botón 34 sea oprimido hacia dentro del cuerpo 31 del pestillo. El mecanismo de enclavamiento está de ese modo en la posición enclavada.
- 45 El mecanismo de enclavamiento 30 puede ser combinado con el dispositivo de cierre descrito anteriormente, sirviendo el botón 34 para mover la parte de acoplamiento 12 del cuerpo 10 del broche con el fin de liberar el cuerpo 10 del broche del elemento de acoplamiento 5. Cuando el mecanismo de enclavamiento 30 está en la posición enclavada, el botón 34 está impedido de moverse y de ese modo no puede desacoplar el cuerpo 10 del broche del elemento de acoplamiento 5.
- 50 Es preferible que el dispositivo de cierre sea fabricado de uno o más materiales plásticos, siendo moldeados los diversos elementos del dispositivo con las partes de cuerpo primera y segunda del recipiente.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (1) que tiene primera y segunda partes de cuerpo (2, 3) y un dispositivo de cierre (5, 6) operable para mantener las partes de cuerpo primera y segunda (2, 3) en una posición cerrada, comprendiendo el dispositivo de cierre (5, 6) un elemento de acoplamiento (5) que se extiende desde la primera parte de cuerpo (2) del recipiente (1), y un broche (6) unido a la segunda parte de cuerpo (3) del recipiente (1), y acoplable de manera liberable con el elemento de acoplamiento (5), con lo que se mantiene en posición la segunda parte de cuerpo (3) con respecto a la primera parte de cuerpo (2),

en el que el broche (6) comprende:

un elemento de colocación (20) que se extiende desde la segunda parte de cuerpo (3) del recipiente y que define una abertura de colocación (21) a través del mismo;

un cuerpo de broche (10) que define, en una región extrema del mismo, una parte de acoplamiento (12) para acoplamiento con el elemento de acoplamiento, y que tiene una parte de pivote alargada (11) situada en otra región extrema del mismo;

un elemento de bisagra (14) montado de manera rotativa en la parte de pivote (11) del cuerpo de broche (10), y que tiene una parte parcialmente cilíndrica (15) que se extiende esencialmente alrededor de la parte de pivote (11), y partes de retención primera y segunda (16, 17) que se extienden desde extremos respectivos de la parte parcialmente cilíndrica (15), y que se extienden adyacentes entre sí a través de la abertura de colocación del elemento de colocación,

caracterizado porque

el elemento de bisagra (14) es de un material elástico y está dispuesto de tal manera que las partes de retención primera y segunda (16, 17) del mismo están cargadas para divergir una de otra, proporcionando con ello un ajuste de fricción dentro del elemento de colocación.

2. Un recipiente según la reivindicación 1, en el que las partes de cuerpo primera y segunda (2, 3), el elemento de colocación (20), el cuerpo de broche (10) y el elemento de bisagra (14) están moldeados de material plástico.

3. Un recipiente según la reivindicación 1 ó la 2, en el que el broche (6) comprende además un elemento de enclavamiento (22) que se acopla con las partes de retención primera y segunda (16, 17) y enclava las partes de retención primera y segunda en el elemento de colocación (20).

4. Un recipiente según la reivindicación 3, en el que el elemento de enclavamiento (22) es integral con la segunda parte de cuerpo (3) y es móvil con respecto a la segunda parte de cuerpo (3) a acoplamiento con las partes de retención primera y segunda (16, 17).

5. Un recipiente según la reivindicación 4, en el que el elemento de enclavamiento (22) es de un material plástico y está moldeado con la segunda parte de cuerpo (3), estando el elemento de enclavamiento (22) conectado a la segunda parte de cuerpo (3) por medio de una bisagra moldeada.

6. Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el cuerpo de broche (10) es móvil entre una posición cerrada, en la que la parte de acoplamiento del mismo está acoplada con el elemento de acoplamiento, y una posición abierta, en la que la parte de acoplamiento no está acoplada con el elemento de acoplamiento.

7. Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además un mecanismo de enclavamiento que comprende:

un cuerpo de pestillo (31);

un botón (34) montado elásticamente en el cuerpo de pestillo (31) para movimiento con respecto al cuerpo, definiendo el botón (34) un elemento de interferencia (37) que se extiende hacia el interior del cuerpo de pestillo (31);

un pestillo (32) montado de manera rotativa en el cuerpo de pestillo (31) y que define una ranura (35) y una superficie de retención, y que puede girar entre una posición enclavada, en la que el elemento de interferencia (37) está esencialmente acoplado con la superficie de retención, con lo que se impide el movimiento del elemento de interferencia (37) hacia el interior del cuerpo de pestillo (31), y una posición no enclavada, en la que la ranura está prácticamente alineada con el elemento de interferencia (37), de tal manera que el elemento de interferencia (37) es móvil hacia la ranura en dirección al cuerpo de pestillo (31).

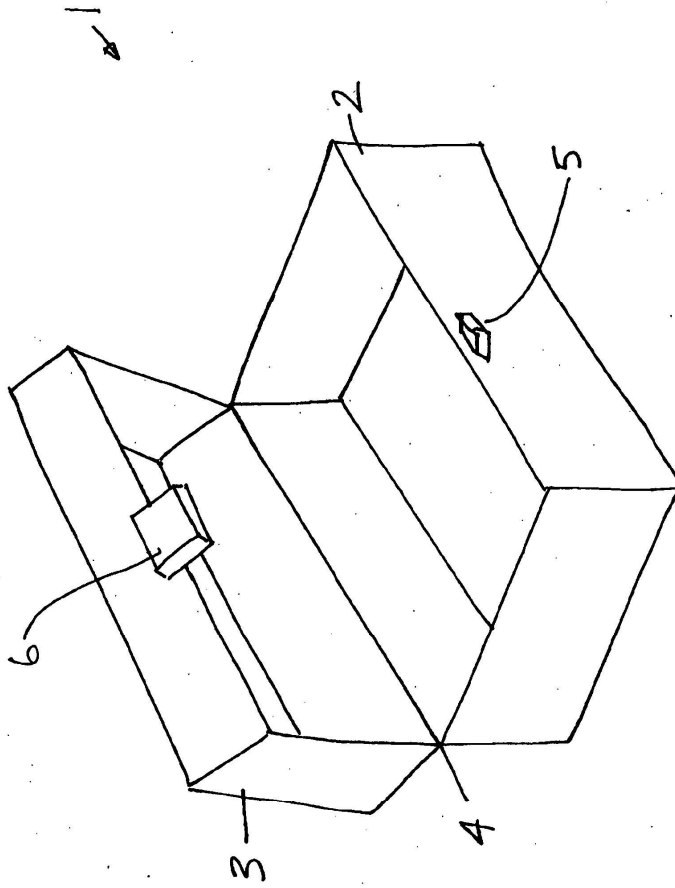


Figura 1

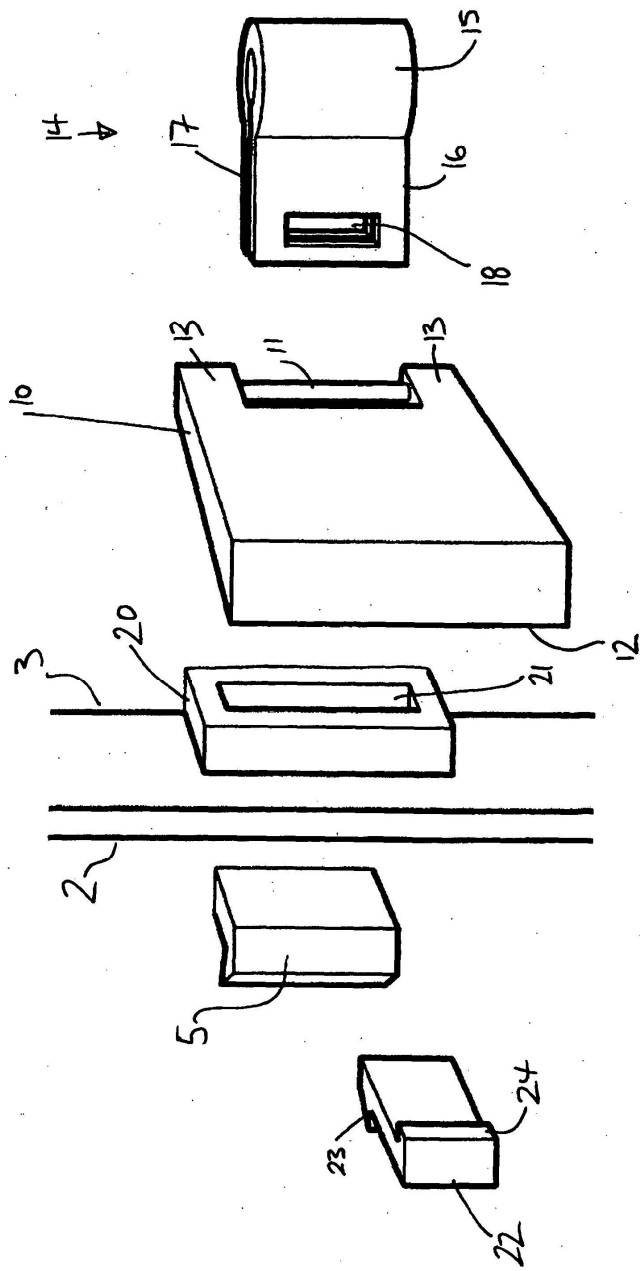


Figura 2

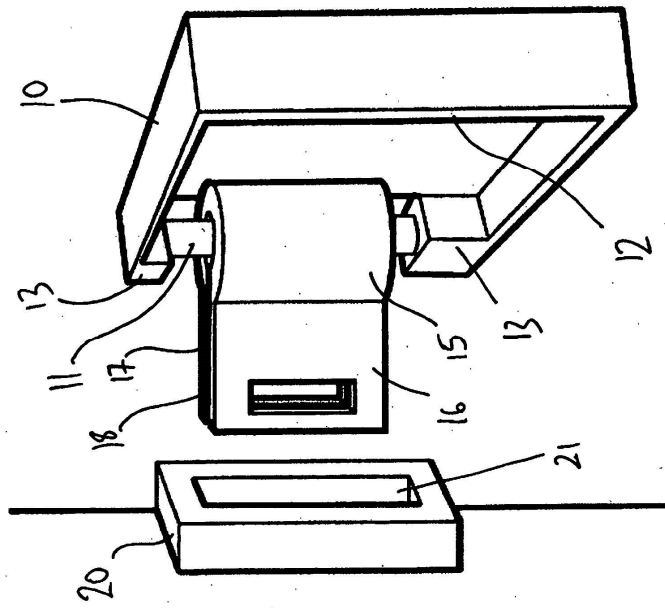


Figura 3

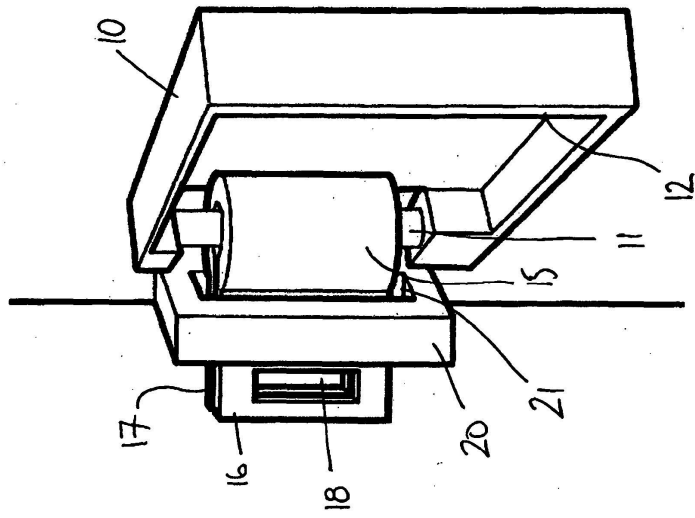


Figura 4

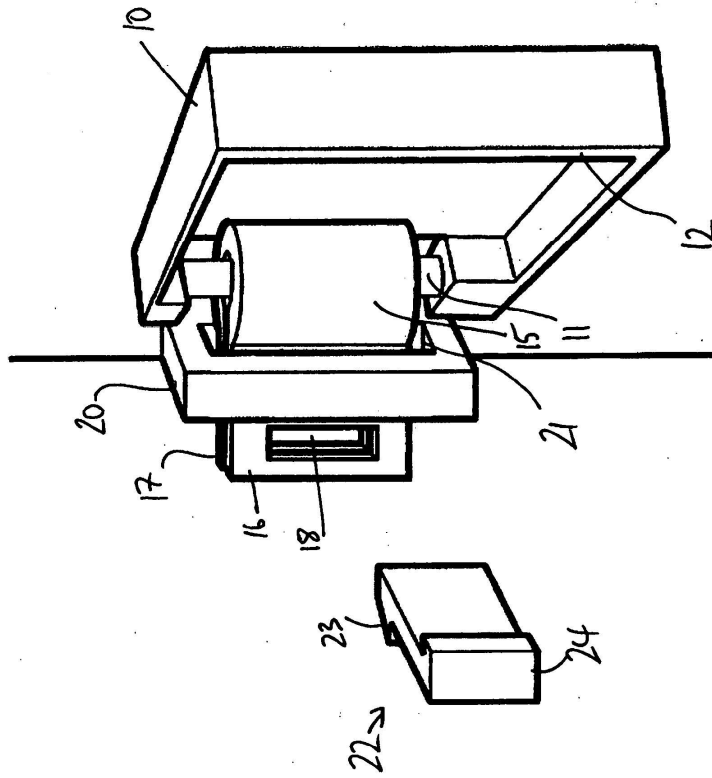


Figura 5

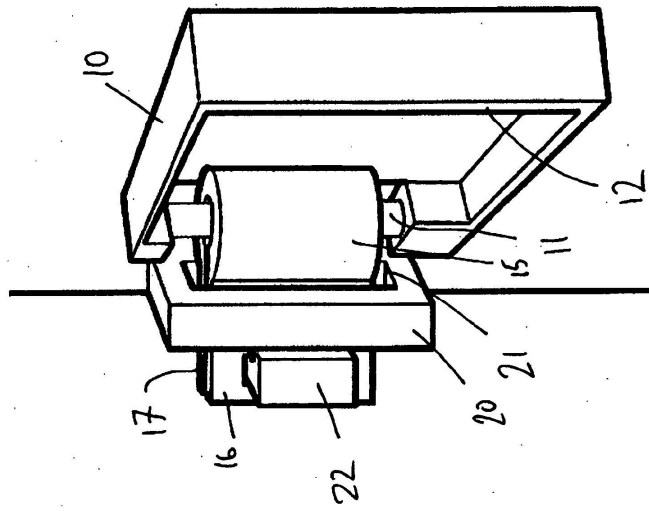


Figura 6

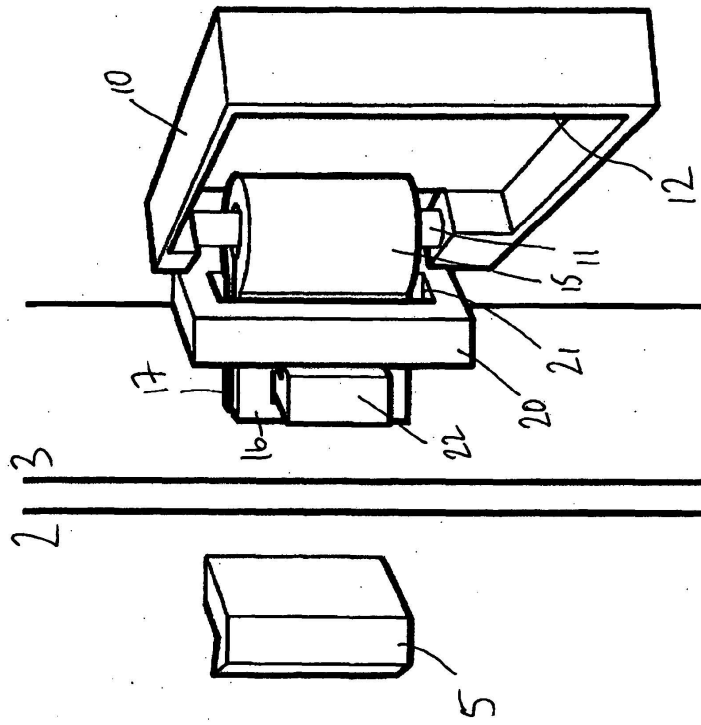


Figura 7

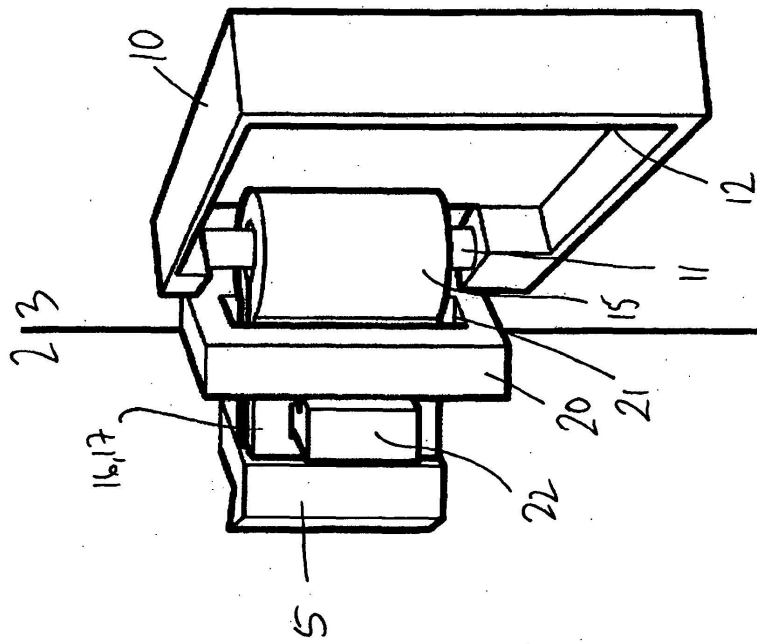


Figura 8

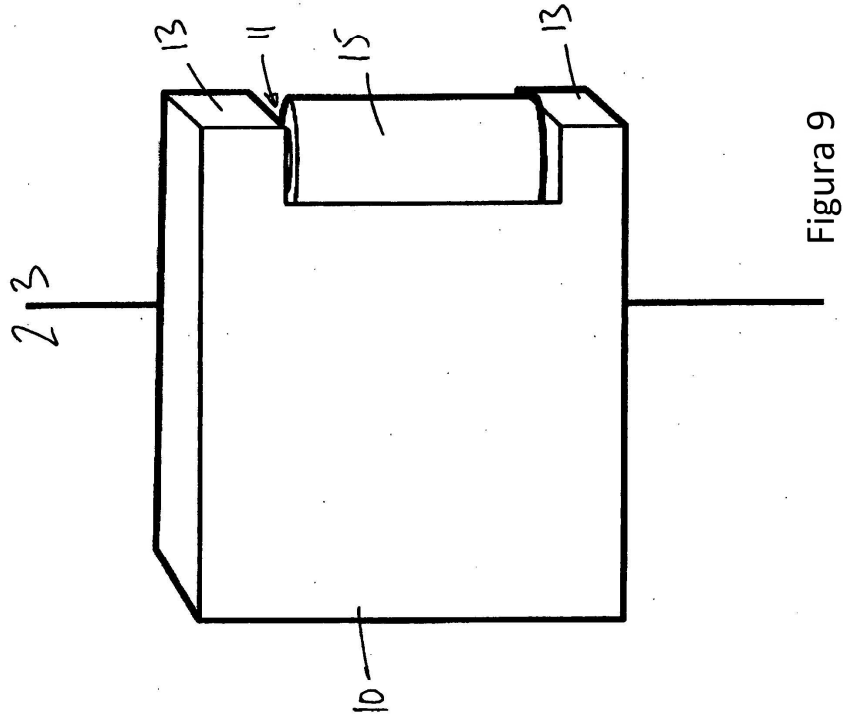


Figura 9

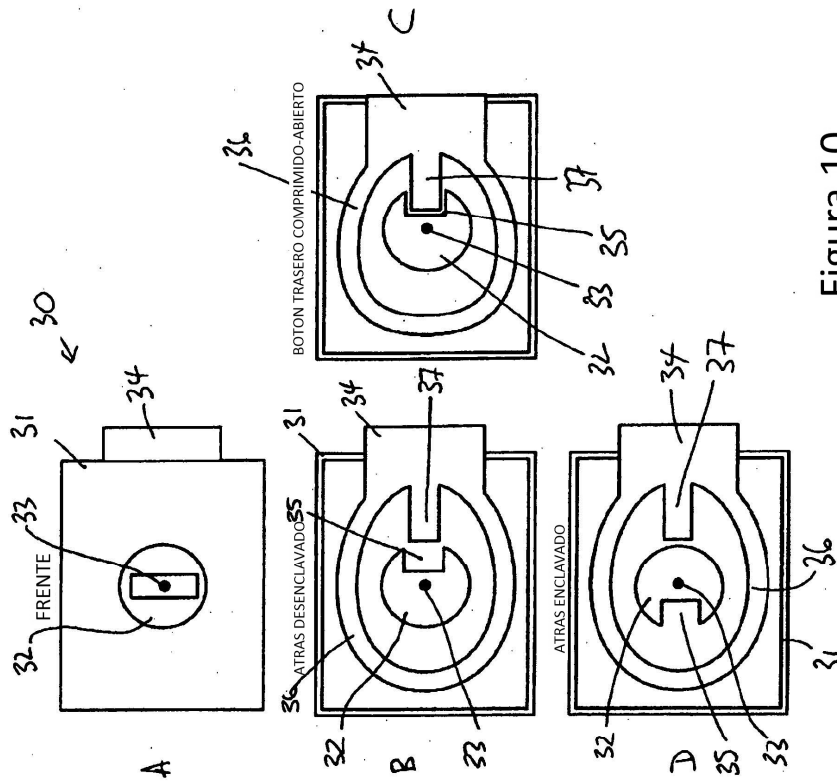


Figura 10