

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 820**

51 Int. Cl.:

G05G 1/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.03.2011 E 11716035 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.01.2015 EP 2550571**

54 Título: **Mecanismo de presión y tracción de tecla**

30 Prioridad:

24.03.2010 TR 201002246

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

18.05.2015

73 Titular/es:

**ARMA FILTRE SISTEMLERI SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI (33.3%)
Organize Sanayi Bolgesi
Hanli, Adapazari, TR;
BUKULMEZ, MEHMET BORA (33.3%) y
KARATAS, SABRI (33.3%)**

72 Inventor/es:

KAYA, ERDOGAN

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 535 820 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

Mecanismo de presión y tracción de tecla

5 Campo de la invención

Esta invención se refiere a un mecanismo de presión y tracción que proporciona un movimiento hacia delante y hacia atrás de las teclas de control de aparatos que incluyen paneles de control.

10 Antecedentes de la invención

15 Por medio de un mecanismo de presión y tracción, las teclas de control especialmente en el panel de control de aparatos domésticos entran en o salen del panel de control. Por ejemplo, cuando se utilizan máquinas lavadoras, se aplica fuerza a la tecla en el panel de control y así sale la tecla. A continuación se ajusta el lavado haciendo girar la tecla. Una vez que la máquina lavadora completa la tarea de lavado, se proporcióna la entrada de la tecla en el panel de control al presionar de nuevo la tecla. La tecla permanece en el panel hasta el siguiente uso y ofrece así un aspecto estético a la máquina lavadora.

20 En el campo de la técnica, teclas de control con un mecanismo de presión y tracción no pueden ser presionadas hasta el mismo nivel que el panel de control y aparecen así como sobresaliendo hacia fuera del panel. Además, debido a un exceso de tolerancia se desplaza de modo inseguro a derecha e izquierda cuando la tecla está en una posición hacia fuera.

25 En el campo de la técnica, los pasadores de bloqueo de algunos mecanismos de presión y tracción se fabrican de metal. El mencionado pasador metálico se mueve en una ranura de plástico y este movimiento provoca la corrosión de la parte interna de la ranura. Para evitar esta corrosión, la parte interna de la ranura debe ser lubricada. En el sistema cuyo pasador del mecanismo de bloqueo es de plástico, como el pasador de bloqueo es fijo y de plástico se observan roturas en el pasador de bloqueo durante el funcionamiento y se observan voces de bloqueo demasiado altas que surgen durante el bloqueo.

30 En el campo de la técnica, una tecla que se utiliza en un aparato de cocción y que puede entrar en un panel de control se menciona en el documento de patente canadiense número CA 2112760. En el caso de que el aparato de cocción no se use, la tecla permanece al mismo nivel que el panel de control. En la parte abierta de la tecla hay múltiples ganchos de fijación elásticos. Cada gancho incluye una superficie de guía que se extiende hacia dentro y un orificio de fijación. Un cuerpo de carril que tiene generalmente una forma cilíndrica desliza hacia dentro la tecla y la fija allí. Existen múltiples trayectorias en la pared externa del cuerpo de carril.

35 El documento US 5.384.842 A, que es la publicación estadounidense de CA 2112760, da a conocer un mecanismo de presión y tracción que permite que teclas de control salgan hacia fuera del panel de control durante el uso de un aparato electrodoméstico y entren en el panel de control cuando no se utiliza el aparato y permite evitar los daños a la tecla de control al ocupar menos espacio durante el transporte del aparato para el cual se utiliza; teniendo una estructura externa de forma rectangular y comprimiendo, por lo menos, una parte fija que proporciona el movimiento de una parte móvil y que permite su bloqueo en posiciones adelantada y atrasada y su fijación al eje del elemento que va a ser operado, por lo menos un fiador que se sitúa en la parte móvil y que permite que la parte móvil se bloquee y se desbloquee, por lo menos un muelle que se mueve en la parte móvil y la parte fija y que puede apretarse y soltarse para el movimiento de la parte móvil en la parte fija, por lo menos una parte flexible que se sitúa en la parte móvil y que permite que el fiador salte al aplicar fuerza en dicho fiador y que quede fijado en su sitio, por lo menos una parte móvil que tiene un cuerpo hueco uno de cuyos extremos está vacío y el otro está cerrado, por lo menos un muelle de conexión que tiene un cojinete en la parte fija y que permite que la parte fija se entrelace con el eje del elemento que va a ser operado, por lo menos una tapa que se coloca en la parte móvil y que permite mantener juntas todas las piezas.

Breve descripción de la invención

55 El objetivo de esta invención es proporcionar un mecanismo de presión y tracción que permita que teclas de control salgan del panel de control durante el uso de un aparato y entren en el panel de control cuando el aparato no está en uso.

60 Otro objetivo de esta invención es proporcionar un mecanismo de presión y tracción que puede evitar los daños a la tecla de control durante el transporte del aparato para el cual se utiliza.

Otro objetivo de esta invención es proporcionar un mecanismo de presión y tracción que puede evitar los daños a la tecla de control durante el transporte del aparato para el cual se utiliza.

65 Otro objetivo de la invención es proporcionar un mecanismo de presión y tracción que funciona sin limitaciones y de un modo equilibrado.

Descripción detallada de la invención

5 Un mecanismo de presión y tracción que se fabrica para conseguir el objetivo de la invención se muestra en las figuras adjuntas y las mencionadas figuras son como sigue:

La figura 1 es la vista en perspectiva en despiece del mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

10 La figura 2 es la vista en perspectiva de la parte móvil en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

La figura 3 es la vista superior de la parte móvil en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

15 La figura 4 es la vista lateral de la parte móvil en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

20 La figura 5 es la vista en perspectiva de la parte fija en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

La figura 6 es la vista inferior de la parte fija en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

25 La figura 7 es la vista lateral de la parte fija en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

La figura 8 es la vista en perspectiva del fiador en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

30 La figura 9 es la vista en perspectiva de la parte flexible en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

La figura 10 es la vista en perspectiva de la tapa en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

35 La figura 11 es la vista superior de la tapa en el mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

La figura 12 es la vista de la posición adelantada del mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

40 La figura 13 es la vista de la posición atrasada del mecanismo de presión y tracción que es el objeto de la invención.

Las partes se enumeran en las figuras y sus definiciones correspondientes se ofrecen a continuación.

- 1 Mecanismo de presión y tracción
- 45 2 Parte móvil
- 3 Parte fija
- 4 Fiador
- 5 Parte flexible
- 6 Muelle de conexión
- 50 7 Muelle
- 8 Tapa
- 9 Cuerpo
- 10 Extensión
- 11 Base
- 55 12 superficie plana
- 13 Rebaje
- 14 Superficie de conexión
- 15 Espacio
- 16 Techo
- 60 17 Pared lateral
- 18 Abertura
- 19 Ranura
- 20 Prominencia
- 21 Pared delantera
- 65 22 Canal

- 23 Extensión
- 24 Orificio ciego
- 25 Cuerpo
- 26 Base
- 5 27 Prominencia
- 28 Techo
- 29 Pared lateral
- 30 Pared delantera
- 31 Convexidad
- 10 32 Primera elevación
- 33 Segunda elevación
- 34 Tercera elevación
- 35 Primera ranura de posicionamiento
- 36 Prominencia
- 15 37 Segunda ranura de posicionamiento
- 38 Orificio
- 39 Clavija
- 40 Prominencia
- 41 Superficie de apoyo
- 20 42 Prominencia
- 43 Punta
- 44 Primera trayectoria
- 45 Segunda trayectoria

25 En la descripción, cuando se hace mención relativa al eje del elemento, se referirá en lo que sigue a un metal conectado a un componente o eje de plástico que permite ajustar el componente relacionado de cualquier aparato mediante presión y giro. Por ejemplo, el mencionado eje puede ser el eje que está conectado a la toma de gas que ajusta el flujo de gas en los aparatos de cocción; el que se conecta al aparato de programación que controla el flujo de programa en la máquina lavadora; el que se conecta al termostato de calor de los aparatos con termostato o el que se conecta a un potenciómetro en los aparatos con potenciómetro.

35 El mecanismo de presión y tracción (1) que es el objeto de la invención consiste en: por lo menos una parte móvil (2) que permite que el mecanismo de presión y tracción (1) se fije a la tecla en el panel de control del aparato y que se puede mover a posiciones adelantada y retrasada; por lo menos una parte fija (3) que se sitúa en la parte móvil (2) y que permite su bloqueo en posiciones adelantada y atrasada y su fijación al eje del elemento que será operado, por lo menos un fiador (4) que se sitúa en la parte móvil (2) y que permite que la parte móvil (2) se bloquee y desbloquee, por lo menos una parte flexible (5) que se sitúa en la parte móvil (2) y que permite que el fiador (4) salte al aplicar fuerza en dicho fiador (4) y quede fijo en su sitio,

40 por lo menos un muelle de conexión (6) que tiene un cojinete en la parte fija (3) y que permite que la parte fija (3) se entrelace con el eje del elemento que será operado,

por lo menos un muelle (7) que se mueve en la parte móvil (2) y en la parte fija (3) y que se puede apretar y aflojar para el movimiento de la parte móvil (2) en la parte fija (3),

45 por lo menos una tapa (8) que se sitúa sobre la parte móvil (2) y que permite mantener juntas todas las partes.

La parte móvil (2) comprende una extensión (10) uno de cuyos extremos está abierto y el otro está cerrado y que proporciona conexión con la tecla al extenderse hacia fuera del cuerpo hueco (9) y el extremo cerrado de l mencionado cuerpo (9).

50 El cuerpo (9) comprende una base (11), un techo (16) y dos paredes laterales (17) opuestas que conectan la mencionada base (11) y el techo (16). En la implementación preferida de esta invención, la base (11) y el techo (16) tienen la misma forma geométrica. En la mencionada implementación, las dos paredes (17) tienen igualmente la misma forma geométrica.

55 El mencionado cuerpo (9) comprende asimismo una pared delantera (21) que permite que su extremo que se orienta hacia la extensión (10) se cierre. En la implementación preferida de la invención, la mencionada pared delantera (21) tiene la forma de un círculo. Por medio de la pared delantera (21), se proporciona conexión entre la extensión (10) y el cuerpo (9). El extremo del cuerpo (9) que no tiene pared (21) está abierto.

60 La base (11) comprende por lo menos dos superficies planas (12) que se extienden de modo que su elevación desde el suelo sobre un plano que se extiende paralelamente al suelo sea la misma y que no hagan contacto entre sí y una superficie de conexión (14) que se extiende entre ambas paredes planas (12) conectándose a dichas paredes planas (12), que está en un nivel inferior al de esas paredes planas (12) y que tiene por lo menos un rebaje (13) en la superficie que se orienta hacia fuera del mecanismo. En la implementación preferida de la invención, la superficie de conexión (14) tiene una forma convexa. Debido a la diferencia de nivel entre la superficie plana (12) y la superficie de conexión (14), tiene lugar un espacio (15) entre las mencionadas dos paredes planas (12). En la

implementación preferida de la invención, dicho espacio (15) se extiende desde el extremo abierto del cuerpo (9) hasta el extremo cerrado como un canal.

El techo (16) comprende por lo menos dos superficies planas (12) que se extienden de modo que su elevación desde el suelo sobre un plano que se extiende paralelamente al suelo sea la misma y que no hagan contacto entre sí y una superficie de conexión (14) que se extiende entre ambas paredes planas (12) conectándose a dichas paredes planas (12), que está en un nivel superior al de esas paredes planas (12) y que tiene por lo menos un rebaje (13) en la superficie que se orienta hacia fuera del mecanismo. Debido a la diferencia de nivel entre la superficie plana (12) y la superficie de conexión (14), tiene lugar un espacio (15) entre las mencionadas dos paredes planas (12). En la implementación preferida de la invención, el mencionado espacio (15) se extiende desde el extremo abierto del cuerpo (9) hasta el extremo cerrado.

Entre la base (11) y el techo (12), una pared lateral (17) se extiende desde la pared delantera (21) que permite cerrar un extremo del cuerpo (9) hasta la distancia en la cual se extienden la base (11) y el techo (12). La pared lateral (17) comprende por lo menos una abertura (18). La pared lateral (17) comprende asimismo una ranura (19) que se extiende hasta la abertura (18) sobre la superficie que se orienta hacia fuera del mecanismo y en la cual se sitúa una parte flexible (5) y por lo menos una prominencia (20) sobre la cual un fiador (4) pasa dentro de la ranura (19).

La extensión (10) comprende por lo menos un canal (22) que permite que el mecanismo de presión y tracción (1) se monte en la tecla. En la implementación preferida de la invención, la extensión (10) tiene una forma cilíndrica y hay múltiples canales axiales y periféricos (22) sobre la misma.

La parte fija (3) comprende en uno de sus extremos una extensión hueca (23) uno de cuyos extremos está abierto y el otro está cerrado y por lo menos un cuerpo (25) que se extiende desde el otro extremo cerrado hasta la dirección que no tiene la extensión (23) y uno de cuyos extremos está cerrado y cuyo otro extremo tiene un orificio ciego (24).

El muelle (7) tiene un cojinete en la extensión (23).

El cuerpo (25) comprende una base (26), un techo (28), por lo menos dos paredes laterales opuestas (29) que conectan la base (26) y el techo (28) y una pared delantera (30) que permite cerrar el extremo orientado hacia la extensión (23). En el extremo del cuerpo (25) opuesto al otro extremo del cuerpo (25) que se orienta hacia la extensión (23), hay por lo menos un orificio ciego (24) en el cual se coloca el muelle de conexión (6) y en el cual está el eje del elemento que será operado. De este modo, el eje del elemento que será operado se conectará firmemente a la parte fija (3) y así pues al mecanismo de presión y extensión (1).

La base (26) se extiende entre los extremos del cuerpo (25) en un plano que se extiende paralelamente al suelo. La base (26) comprende por lo menos una prominencia (27) que proporciona el movimiento de la parte móvil (2) sobre la misma entrando en el espacio (14) en la base de la parte móvil. En la implementación preferida de la invención, la prominencia (27) se extiende a través de toda la base (26).

El techo (28) se extiende entre dos extremos del cuerpo (25) en un plano que se extiende paralelamente al suelo. El techo (28) comprende por lo menos una prominencia (27) que proporciona el movimiento de la parte móvil (2) sobre la misma al entrar en el espacio (14) en el techo de la parte móvil. En la implementación preferida de la invención, la prominencia (27) se extiende a través de todo el techo (28).

Sobre su superficie orientada hacia fuera del mecanismo, la pared lateral (29) comprende una cavidad (31) con una forma especial a la que se puede acceder a través de la abertura (18) en el cuerpo (9) de la parte móvil y en la cual se mueve el fiador (4) y por lo menos tres elevaciones (33, 34, 35) que se elevan sobre la misma y que no tienen conexión entre sí. La primera elevación (32) entre las mencionadas elevaciones se extiende sobre la pared lateral (29) de un modo que parte del extremo donde está la pared delantera (30) y no hace contacto con el extremo donde está el orificio ciego (24). En la primera elevación (32), hay una primera ranura de posicionamiento (35) que proporciona la fijación de la parte móvil (2) en la posición atrasada. La segunda elevación (33) se extiende sobre la pared lateral (29) donde está el orificio ciego (24) y no llega hasta el extremo de la pared delantera (30). En la segunda elevación (33) hay por lo menos una prominencia (36) que permite cambiar el sentido de movimiento del fiador (4). La tercera elevación (34) está en la cavidad (31) y se extiende de modo que no hace contacto con las elevaciones primera (32) y segunda (33). En la tercera elevación (34) hay una segunda ranura de posicionamiento (37) que permite fijar la parte móvil (2) en la posición adelantada. En la implementación preferida de la invención, la tercera elevación (34) tiene la forma de un corazón. En la mencionada implementación, un extremo obtuso de la tercera elevación (34), que tiene la forma de un corazón, se opone a la prominencia (36). Al igual que el extremo obtuso de la tercera elevación (34), la prominencia (36) tiene la forma de un corazón.

En la implementación preferida de la invención, la superficie de la primera elevación (32) que se orienta hacia la tercera elevación (34), la superficie de la segunda elevación (33) que se orienta hacia la tercera elevación (34) y la tercera elevación (34) se extienden sobre la pared lateral (29) de modo que son angulares y paralelas entre sí.

En la implementación preferida de la invención, la prominencia (36) de la segunda elevación (33) tiene una forma

triangular. La mencionada prominencia (36) triangular se conecta a la segunda elevación (33) desde un lado y cambia el sentido de movimiento del fiador (4) cuando sus otros dos lados tocan dicho fiador (4).

5 El fiador (4) comprende por lo menos un orificio (38) que permite su entrada en la prominencia (20) en la parte móvil (2) y por lo menos una clavija (39) que permite su movimiento en la cavidad (31) en la parte fija (3). El movimiento de la clavija (39) dentro de la cavidad (31) tiene lugar al tocar las paredes de la tercera elevación (24).

10 La parte flexible (5) comprende por lo menos tres prominencias (40) que están en la parte intermedia y en los dos extremos de la misma y que permiten la colocación en la ranura (19) en la parte móvil (2) y por lo menos una superficie de apoyo (41) en su extremo sin prominencia (40) que proporciona el apoyo del fiador (4) sobre la misma y que tiene preferentemente una forma curva. En la implementación preferida de la invención, las prominencias (40) en los extremos de la parte flexible (5) tienen un tamaño más largo que las prominencias (40) en la parte intermedia de la misma. Por medio de la parte flexible (5), se permite que el fiador (4) salte a aplicar fuerza al mencionado fiador (4) y quede fijado en su sitio.

15 Un muelle de conexión (6) se coloca en el orificio ciego (24). Por medio del muelle de conexión (6) se permite que la parte fija (2) se entrelace firmemente con el eje del elemento que se va a operar.

20 El muelle (7) tiene un cojinete para el espacio en la extensión (23) de la parte fija (3) desde un extremo y desde el otro extremo tiene un cojinete para el espacio en el cuerpo (9) de la parte móvil (2). Proporciona el movimiento de la parte móvil (2) en la parte fija (3) al apretarse o aflojarse debido a la fuerza aplicada por el usuario.

25 La tapa (8) tiene la forma de una cubierta vacía. La tapa (8) se sitúa en la parte móvil (2) y permite mantener unidos todos los elementos y evitar el daño tanto del fiador (4) como de la cavidad (31) en la cual se mueve el fiador (4). De este modo, aumenta la vida útil del mecanismo de presión y tracción (1).

30 En la implementación preferida de esta invención, la tapa (8) y la parte móvil (2) tienen la misma forma geométrica. La tapa (8) comprende por lo menos una prominencia (42) en las partes que corresponden a la superficie de conexión (14) del cuerpo (9) de la parte móvil. La superficie de conexión (14) y las prominencias (42) de la tapa (8) muestran los mismos elementos geométricos. Para su fijación a la parte móvil (2), la tapa (8) comprende por lo menos una punta (43) que se corresponderá con un rebaje (13) en la superficie de conexión (14) que está en la superficie interna de la prominencia (42). En la implementación preferida de la invención, el número de rebajes (13) en la superficie de conexión (14) y el número de puntas (43) en la tapa (8) son iguales.

35 En la implementación preferida de la invención, la cavidad (31) comprende la primera trayectoria (44) entre la primera elevación (32) y la tercera elevación (34) y la segunda trayectoria (45) entre la segunda elevación (33) y la tercera elevación (34). Mientras la clavija (39) se mueve en la primera trayectoria (44), la parte móvil (2) se mueve hacia delante y mientras la mencionada clavija (39) se mueve en la segunda trayectoria (45), la mencionada parte móvil (2) se mueve hacia atrás.

40 Con el usuario presionando la tecla conectada al mecanismo de presión y tracción (1) y dicho de otro modo, aplicando fuerza de usuario, la parte móvil (2) por lo tanto el fiador (4) comienza a moverse hacia delante. Mientras el fiador (4) se mueve hacia delante, la clavija (39) es dirigida por el fiador (4) para avanzar hacia la primera trayectoria (44) mediante el contacto con la superficie de la tercera elevación (34) que se orienta hacia la primera elevación (32). Con la continuación de la fuerza, el fiador (34) continúa moviéndose en la primera trayectoria (44) y la parte móvil (2) se dirige hacia delante sobre la parte fija (3). Con la condición de que la fuerza continúe siendo aplicada cuando la tercera elevación (34) llega hasta la última parte de la superficie que se orienta hacia la primera elevación (32), la clavija (39) se mueve hacia atrás al golpear el borde de la prominencia (36) que tiene una forma triangular y que está cerca de la clavija (39) en ese momento. Como resultado del movimiento hacia atrás de la clavija (39), la mencionada clavija (39) entra en la segunda ranura de posicionamiento (37) en la tercera elevación (34) y permite bloquear la parte móvil (2) en la parte fija (3) en la posición adelantada. Cuando se aplica fuerza al mecanismo (1) que está en la posición bloqueada en la segunda ranura de posicionamiento (37) de la clavija (39), la clavija (39) por lo tanto la parte móvil (2) comienza a moverse hacia delante. Sin embargo, este movimiento dura un período de tiempo muy corto y la clavija (39) es dirigida hacia la segunda trayectoria (45) al golpear el borde de la prominencia (36) que tiene una forma triangular y que está cerca de la clavija (39) en ese momento. Tras este momento, cuando la fuerza se detiene, la clavija (39) por lo tanto el fiador (4) entra en la segunda trayectoria (45). La clavija (39) que se mueve y hacia atrás en la segunda trayectoria (45) es dirigida hacia la primera ranura de posicionamiento (35) cuando llega a la última parte de la superficie de la tercera elevación (34) que se orienta hacia la segunda elevación (3). Junto con la entrada de la clavija (39) en la primera ranura de posicionamiento (35), la parte móvil (2) permanece fija en la posición atrasada hasta que se aplica la fuerza en la tecla.

65 En la implementación preferida de la invención, cada una de las dos paredes laterales (17) en la parte móvil (2) comprende por lo menos un fiador (4) que funcionan simultáneamente entre sí. Uno de los mencionados fiadores (4) está en la primera ranura de posicionamiento (35) que corresponde al mismo en la pared lateral (29) de la parte fija (3) y el otro fiador (4) en la otra pared lateral (17) de la parte móvil (2) está en la primera ranura de posicionamiento (35) que corresponde al mismo en la pared lateral (29) de la pared fija (3). Cuando se aplica la fuerza a la tecla,

ambos fiadores (4) comienzan a moverse en la cavidad (31) con la misma velocidad. Por medio del uso del doble fiador (4) y la cavidad (31) en el mencionado mecanismo de presión y tracción (1), el mecanismo funciona de un modo más seguro y de un modo más equilibrado.

5 El mecanismo de presión y tracción (1) que es el objeto de la invención permite que las teclas de control con las cuales se utiliza salgan hacia fuera del panel de control durante el uso y entren en el panel de control en situaciones en las que no están en uso. De este modo, se proporciona un aspecto estéticamente bello, una facilidad de limpieza, seguridad frente a niños y a los impactos. Por medio de la entrada de la tecla en el panel de control durante el transporte del aparato en el cual se utiliza el mecanismo de presión y tracción (1), se evita dañar las teclas y el aparato ocupa menos espacio.

10 Dentro de estos conceptos básicos, es posible desarrollar una gran variedad de implementaciones de un mecanismo de presión y tracción (1) y la invención no puede estar restringida a los ejemplos ofrecidos aquí y es básicamente como se establece en las reivindicaciones.

15

REIVINDICACIONES

1. Un mecanismo de presión y tracción (1), que permite que teclas de control salgan hacia fuera del panel de control durante el uso de un aparato electrodoméstico y entren en el panel de control cuando el aparato está fuera de uso y permite evitar los daños a la tecla de control y ocupar menos espacio durante el transporte del aparato con el cual se utiliza; que tiene una estructura externa de forma rectangular y que comprende:
 5 -por lo menos una parte fija (3) que proporciona el movimiento de una parte móvil (2) y que permite su bloqueo en posiciones adelantada y atrasada y su fijación al eje del elemento que será operado,
 -por lo menos un fiador (4) que se sitúa en la parte móvil (2) y que permite que la parte móvil (2) se bloquee y desbloquee,
 10 -por lo menos un muelle (7) que se mueve en la parte móvil (2) y en la parte fija (3) y que se puede apretar y aflojar para el movimiento de la parte móvil (2) en la parte fija (3) y caracterizado por
 -por lo menos una parte flexible (5) que se sitúa en la parte móvil (2) y que permite que el fiador (4) salte y quede fijo en su sitio al aplicar fuerza en dicho fiador (4),
 15 -por lo menos una parte móvil (2) que tiene un cuerpo hueco (9) uno de cuyos extremos está vacío y el otro está cerrado y una extensión cilíndrica (10) en la cual hay múltiples canales axiales y periféricos y que proporciona conexión con la tecla al extenderse hacia fuera del extremo cerrado del cuerpo hueco (9),
 -una base (11) que tiene una superficie de conexión (14) que está en un nivel inferior al de los dos de sus superficies planas (12) dichas superficies planas no hacen contacto y están en el mismo nivel y dicha superficie de conexión, conecta dichas superficies planas y tiene por lo menos un rebaje (13) en la superficie que se orienta hacia fuera del mecanismo,
 20 -un fiador (4) que comprende por lo menos un orificio (38) que permite la entrada en la prominencia (20) en la parte móvil (2) y por lo menos una clavija (39) que permite el movimiento en la cavidad (31) en la parte fija (3),
 -por lo menos un muelle de conexión (6) que tiene un cojinete en la parte fija (3) y que permite que la parte fija (3) se entrelace con el eje del elemento que será operado,
 25 -por lo menos una tapa (8) que se sitúa en la parte móvil (2) y que permite mantener juntas todas las partes.
2. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 1 y caracterizado por una base (11), un techo (16) y dos paredes laterales (17) opuestas que conectan la base (11) y el techo (16) y un cuerpo (9) que tiene una pared delantera (21) que permite cerrar el extremo del mismo que se orienta hacia la extensión (10).
3. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 1 y caracterizado por una superficie de conexión (14) que tiene una forma convexa.
- 35 4. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 1 o la reivindicación 3 y caracterizado por un espacio (15) entre dos superficies planas (12) que tiene lugar debido a la diferencia de nivel entre la superficie plana (12) y la superficie de conexión (14).
- 40 5. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 4 y caracterizado por un espacio (15) que se extiende desde el extremo abierto del cuerpo (9) hasta el extremo cerrado como un canal.
- 45 6. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-5 y caracterizado por un techo (12) que comprende por lo menos dos superficies planas (12) que se extienden de modo que su elevación desde el suelo en un plano que se extiende paralelamente al suelo será la misma y no entran en contacto entre sí y una superficie de conexión (14) que se extiende entre ambas superficies planas (12) conectándose a las mencionadas superficies planas (12), que está en un nivel superior al de esas superficies planas (12) y que tiene por lo menos un rebaje (13) en la superficie que se orienta hacia fuera del mecanismo.
- 50 7. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 6 y caracterizado por una superficie de conexión (14) que tiene una forma convexa.
- 55 8. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 6 o la reivindicación 7 y caracterizado por un espacio (15) entre dos superficies planas (12) que tiene lugar debido a la diferencia de nivel entre la superficie plana (12) y la superficie de conexión (14).
- 60 9. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 8 y caracterizado por un espacio (15) que se extiende desde un extremo abierto del cuerpo (9) hasta el extremo cerrado de modo similar a un canal.
- 65 10. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9 y caracterizado por dos paredes laterales (17) opuestas que comprenden por lo menos una abertura (18) que se extiende desde la pared delantera (21) entre la base (11) y el techo (12) que permite cerrar un extremo del cuerpo (9) hasta la distancia en la cual se extienden la base (11) y el techo (12), una ranura (19) que se extiende hasta la abertura (18) en la superficie que se orienta hacia fuera del mecanismo y en la cual se sitúa una parte flexible (5) y por lo menos una prominencia (20) sobre la cual un fiador (4) pasa dentro de la ranura (19).

11. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10 y caracterizado por una extensión (10) que tiene por lo menos un canal (22) que permite su conexión con la tecla.
- 5 12. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11 y caracterizado por una extensión (10) que tiene una forma cilíndrica.
13. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 12 y caracterizado por una extensión (10) que tiene múltiples canales (22) que se extienden de un modo angular y circular.
- 10 14. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y caracterizado por una parte fija (3) que comprende en uno de sus extremos una extensión (23) hueca uno de cuyos extremos está abierto y el otro está cerrado y por lo menos un cuerpo (25) que se extiende desde el otro extremo cerrado de la extensión (23) hacia la dirección que no tiene extensión (23) y uno de cuyos extremos está cerrado y cuyo otro extremo tiene un orificio ciego (24).
- 15 15. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 14 y caracterizado por un cuerpo (25) que comprende una base (26), un techo (28), por lo menos dos paredes laterales (29) opuestas que conectan la base (26) y el techo (28) y una pared delantera (30) que permite cerrar el extremo que se orienta hacia la extensión (23).
- 20 16. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 15 y caracterizado por una base (26) que comprende por lo menos una prominencia (27) que se extiende entre dos extremos del cuerpo (25) en un plano que se extiende paralelamente al suelo y que proporciona el movimiento de la parte móvil (2) sobre el mismo al entrar en el espacio (15) en la base de la parte móvil.
- 25 17. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 y 16 y caracterizado por un techo (28) que comprende por lo menos una prominencia (27) que se extiende entre dos extremos del cuerpo (25) en un plano que se extiende paralelamente al suelo y que proporciona el movimiento de la parte móvil (2) en el mismo entrando en el espacio (15) en el techo de la parte móvil.
- 30 18. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17 y caracterizado por paredes laterales (29) opuestas que comprenden una cavidad (31) con una forma especial a la que se puede acceder a través de la abertura (18) en el cuerpo (9) de la parte móvil sobre su superficie que se extiende entre puntos terminales de la base (26) y el techo (28) y que se orienta hacia fuera del mecanismo y en la cual se mueve el fiador (4) y por lo menos tres elevaciones (33, 34, 35) que se elevan sobre la misma y que no tienen conexión entre sí.
- 35 19. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con la reivindicación 18 y caracterizado por una primera elevación (32) que comprende la primera ranura de posicionamiento (35) que se extiende en la pared lateral (29) de un modo que parte del extremo en el que está la pared delantera (30) y no hace contacto con el extremo en el que está el orificio ciego (24) y que proporciona la fijación de la parte móvil (2) en la posición atrasada.
- 40 20. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 18 o la reivindicación 19 y caracterizado por una segunda elevación (33) que comprende por lo menos una prominencia (36) que se extiende en la pared lateral (29) de un modo que parte del extremo de la pared lateral (29) en donde está el orificio ciego (24) y no llega hasta el extremo de la pared delantera (30) y que permite cambiar el sentido de movimiento del fiador (4).
- 45 21. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20 y caracterizado por una tercera elevación (33) que comprende la segunda ranura de posicionamiento (37) que se extiende en la cavidad (31) de modo que no haga contacto con las elevaciones primera (32) y segunda (33) y que permite fijar la parte móvil (2) en la posición adelantada.
- 50 22. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21 y caracterizado por una tercera elevación (33) que tiene la forma de un corazón.
- 55 23. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 18 a 22 y caracterizado por una prominencia (36) con una forma triangular que se conecta a la tercera elevación (34) desde un lado y cambia el sentido de movimiento del fiador (4) cuando sus otros dos lados tocan el mencionado fiador (4).
- 60 24. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y caracterizado por una parte flexible (5) que comprende por lo menos tres prominencias (40) que están en la parte central y en los dos extremos de la misma y que permiten la colocación en la ranura (19) en la parte móvil (2) y por lo menos una superficie de apoyo (41) en su extremo sin prominencia (40) que proporciona el apoyo del fiador (4) sobre la misma y que tiene una forma curva.
- 65

- 5 25. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y caracterizado por una tapa (8) que tiene la forma de una cubierta vacía, que se sitúa en la parte móvil (2) y que comprende por lo menos una prominencia (42) que permite su conexión con el cuerpo (9) de la parte móvil y por lo menos una punta (43) en la superficie interna de la prominencia (42).
- 10 26. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 25 y caracterizado por una cavidad (31) que comprende una primera trayectoria (42) entre la primera elevación (32) y la tercera elevación (34).
- 15 27. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 26 y caracterizado por una cavidad (31) que comprende una segunda trayectoria (45) entre la segunda elevación (33) y la tercera elevación (34).
28. Un mecanismo de presión y tracción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores y caracterizado por una parte móvil (2) que comprende dos paredes laterales (17) opuestas cada una de las cuales tiene por lo menos un fiador (4) que funcionan simultáneamente entre sí.

Figura 1

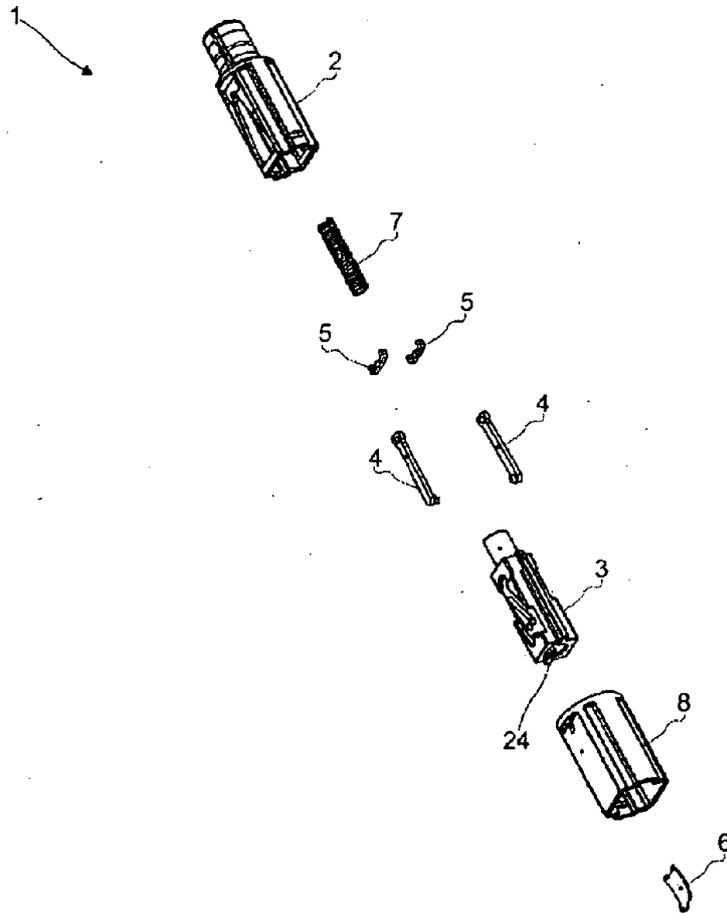


Figura 2

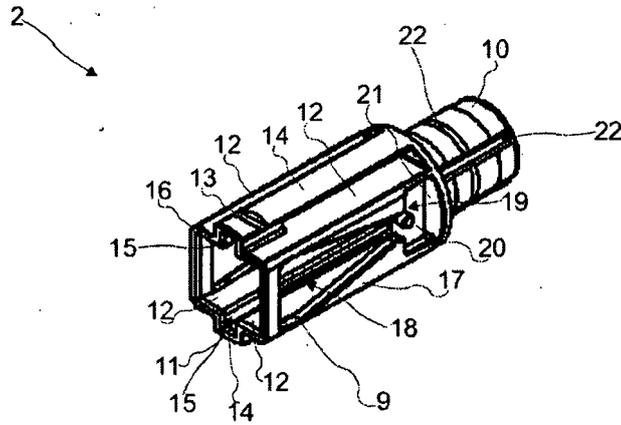


Figura 3

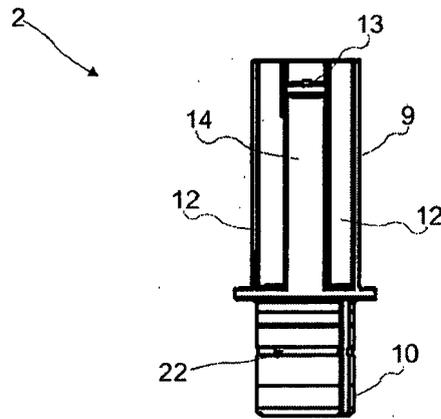


Figura 4

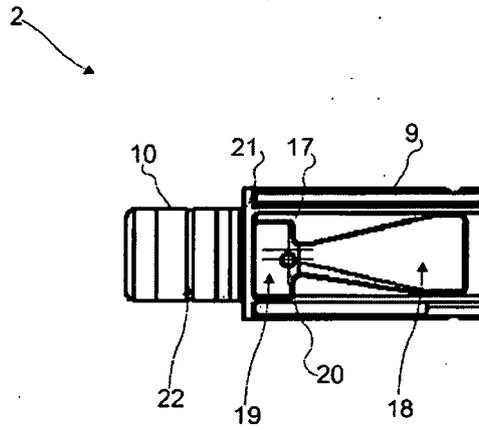


Figura 5

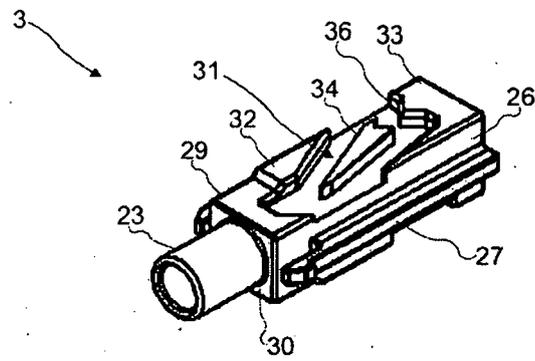


Figura 6

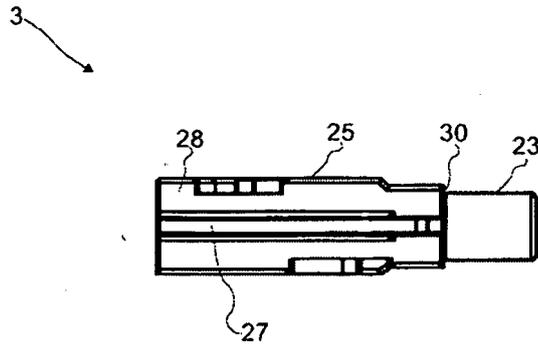


Figura 7

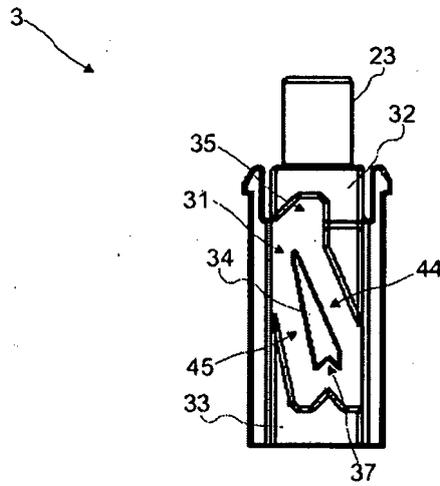


Figura 8

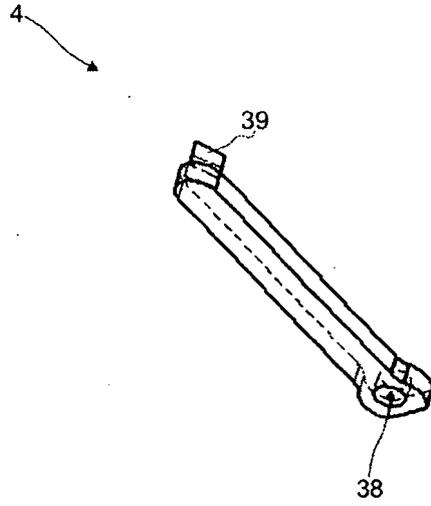


Figura 9

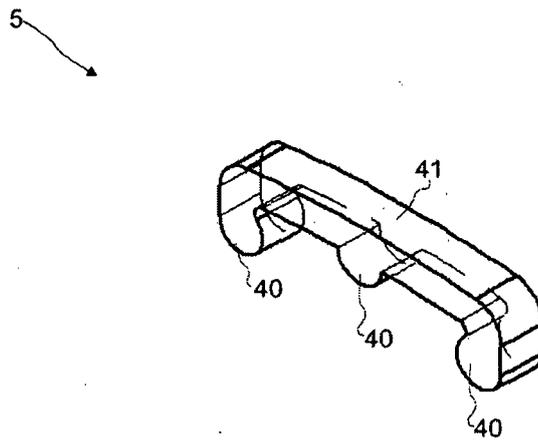


Figura 10

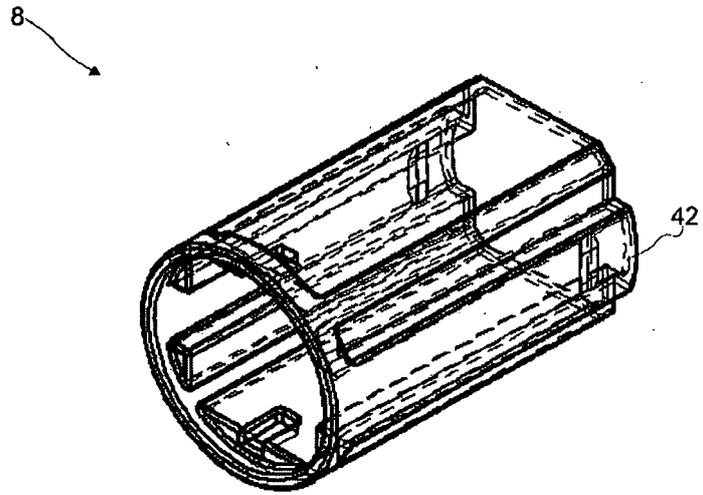


Figura 11

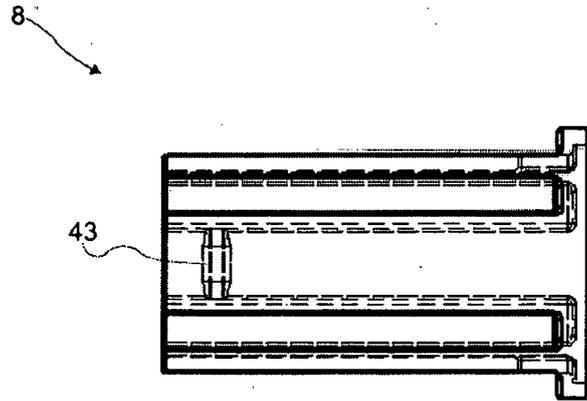


Figura 12

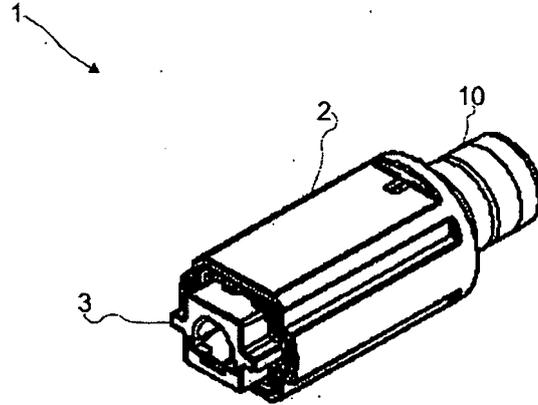


Figura 13

