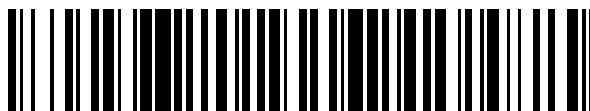


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 551 313**

51 Int. Cl.:

B60R 25/20 (2013.01)

G07C 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2008** **E 08735272 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015** **EP 2268511**

54 Título: **Dispositivo para el accionamiento de cerraduras, en especial en vehículos**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
18.11.2015

73 Titular/es:

HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG
(100.0%)
Steege Strasse 17
42551 Velbert, DE

72 Inventor/es:

GELDMACHER, ALEXANDER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 551 313 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

Dispositivo para el accionamiento de cerraduras, en especial en vehículos

- 5 El invento se refiere a un dispositivo de la clase indicada en el preámbulo de la reivindicación 1. Estos dispositivos son transportados por un usuario, por ejemplo para hacer posible el acceso a un vehículo, respectivamente para cerrar nuevamente el vehículo después de su utilización. Además, el dispositivo puede asumir funciones adicionales, como por ejemplo la apertura del portón trasero, la activación de los elevalunas o la conexión, respectivamente la desconexión de luces, instalaciones de alarma, instalaciones de climatización y análogas.
- 10 La mayoría de los dispositivos de esta clase están provistos de una anilla con la que pueden ser fijados a un llavero o análogo. Sin embargo, muchos usuarios transportan el dispositivo individualmente sin fijarlo a un llavero. Si a pesar de ello se prevé una anilla, es considerada esta con frecuencia como molesta por el usuario. Además, la anilla puede dañar, en especial, cuando el dispositivo se transporte en el bolsillo de una chaqueta o de un pantalón, el forro interior del bolsillo, de manera, que en el peor de los casos incluso puede suceder, que el usuario pierda el dispositivo.
- 15 Además, es posible, que se prevea, que en el dispositivo se almacenen determinados datos, por ejemplo del vehículo, como los kilómetros recorridos, la fecha de la siguiente inspección, el consumo medio, el estado de llenado del depósito, etc.. Para poder leer estos datos es preciso, que el dispositivo esté provisto de un transmisor, que pueda transmitir los datos de manera inalámbrica a un aparato electrónico, o tiene que poseer una interfaz electrónica, que sirva para la transmisión de datos. Sin embargo, una interfaz electrónica de esta clase tiene que ser accesible desde el exterior para establecer con ello la conexión con el aparato electrónico.
- 20 Sin embargo, en general es deseable, que el dispositivo no sea demasiado grande y que produzca una buena impresión óptica de conjunto.
- 25 El documento WO 2008/006551 A1 ya divulga un dispositivo para el accionamiento de cerraduras de vehículos. El dispositivo dispone de componentes electrónicos y/o mecánicos y se presta para la identificación, respectivamente para solicitar la autorización de un usuario. El dispositivo posee en este caso un alojamiento en el que se pueden disponer varios elementos extraíbles. Como elementos extraíbles propone el documento una anilla, que se compone de una o de dos piezas, un travesaño, que puede servir para recoger una cinta o análogo, un tapón ciego, un elemento electrónico de conexión, como por ejemplo un conector USB, un módulo de navegación y de posicionado o análogo. Estos diferentes elementos pueden ser separados o montados en el dispositivo de manera sencilla. Sin embargo, existe el peligro de que un usuario separe por descuido los correspondientes elementos. El documento también describe una llave mecánica de emergencia, que puede ser desplegada con el accionamiento de un botón, para abrir mecánicamente la puerta de un vehículo. En él no se prevé la separación de la llave de emergencia del cuerpo propiamente dicho de la llave.
- 30 El objeto del invento es por ello crear un dispositivo de la clase indicada en el preámbulo de la reivindicación 1, que según necesidad pueda ser utilizado para todas las aplicaciones mencionadas más arriba y que a pesar de ello posea una buena manejabilidad y ofrezca un aspecto de conjunto ópticamente ventajoso. Este problema se soluciona con las características de la reivindicación 1 a las que se asignan la importancia especial siguiente.
- 35 El dispositivo posee un alojamiento en el que se puede disponer un elemento extraíble, pudiendo ser fijado este elemento al dispositivo. La ventaja especial del invento reside en el hecho de que según necesidad y aplicación se pueden alojar en el alojamiento del dispositivo diferentes elementos extraíbles. Igualmente es posible cambiar estos elementos de manera sencilla y rápida en el caso de que se pidan otros requerimientos.
- 40 Otras formas de ejecución y ventajas del invento se desprenden de la descripción, que sigue, de las reivindicaciones subordinadas así como del dibujo. En el dibujo se representa el invento en cuatro ejemplos de ejecución. En el dibujo muestran:
- 45 La figura 1, en una sección, una parte del dispositivo según el invento con un primer elemento extraíble en el estado montado.
La figura 2, en una representación en perspectiva, un dispositivo según la figura 1 con llave de emergencia extraída.
La figura 3, una ampliación según III en la figura 2.
La figura 4, un detalle según II en la figura 3, pero con el elemento extraíble extraído.
La figura 5, el elemento extraíble de las figuras 1 a 3.
La figura 6, una segunda forma de ejecución del elemento extraíble con anilla.
La figura 7, una tercera forma de ejecución de un elemento extraíble como tapón ciego.
La figura 8, una cuarta forma de ejecución de un elemento extraíble con contacto electrónico.
La figura 9, una quinta forma de ejecución de un elemento extraíble con anilla.
La figura 10, una sexta forma de ejecución de un elemento extraíble.
La figura 11, en una vista lateral, la forma de ejecución del elemento extraíble de la figura 10.
- 50
55
60
65

La figura 12, el elemento extraíble de la figura 9 en el estado fijado.

La figura 13, en una vista en planta, el dispositivo de la figura 12 con la llave mecánica de emergencia separada.

5 En la figura 1 se representa en sección una parte de un primer dispositivo 10 según el invento. El dispositivo 10 posee un alojamiento 11 en el que se dispone un elemento 30 extraíble. Este elemento 30 extraíble posee una anilla 31. Esta puede ser utilizada para fijar el dispositivo 10 a un llavero, a un portallaves o análogo. El elemento 30 extraíble posee un medio 36 de enclavamiento construido aquí como lengüeta elástica. El dispositivo 10 posee para
10 ello un medio 12 de enclavamiento antagonista, que posee la forma de un orificio 13 de enclavamiento. En el estado montado aquí representado está enclavado el medio 36 de enclavamiento con el medio 12 de enclavamiento antagonista, con lo que el elemento 30 extraíble queda fijado de manera segura en el alojamiento 11 del dispositivo 10.

15 El dispositivo 10 posee, además, elementos 20 adicionales. También existe una llave 21 mecánica de emergencia, que puede ser separada del resto del dispositivo 10. Esta llave 21 mecánica de emergencia sirve para el accionamiento de emergencia de una cerradura del vehículo en el caso de que falle el accionamiento electrónico, por ejemplo por medio de la aproximación del usuario al vehículo o por medio del accionamiento de un botón de activación en el dispositivo 10. La llave 21 mecánica de emergencia es guiada aquí por la tapa 22 del alojamiento de la batería, lo que aporta un ahorro de espacio y hace así posible una construcción compacta del dispositivo 10.
20 Obviamente también es posible configurar la llave 21 de emergencia de tal modo, que pueda ser extraída del dispositivo por abatimiento o giro, pero permaneciendo siempre unido con este.

25 La llave 21 mecánica de emergencia se dispone aquí de tal modo, que el medio 36 de enclavamiento del elemento 30 extraíble sólo sea accesible, cuando la llave 21 mecánica de emergencia haya sido separada del dispositivo 10. Con ello se protege adicionalmente la unión 13, 37 de enclavamiento y el elemento 30 extraíble queda alojado con mayor seguridad.

30 Esto se desprende con mayor claridad de la figura 2. En ella se ha extraído del dispositivo 10 la llave 21 mecánica de emergencia y la unión 13, 37 es accesible. También se puede ver en ella la tapa 22 del alojamiento de la batería. Si se abre esta, es accesible la batería alojada en el dispositivo 10, por ejemplo para cambiarla.

35 La figura 3 muestra nuevamente la unión 12, 36 de enclavamiento en una ampliación. El medio 36 de enclavamiento está enclavado en el medio 12 de enclavamiento antagonista. Dado que la llave 21 de emergencia ha sido extraída, es posible retirar el elemento 30 extraíble, que dispone aquí de una anilla 31. Para deshacer la unión 12, 36 de enclavamiento se ejerce sobre el medio 36 de enclavamiento una presión desde arriba. El medio 36 de enclavamiento construido aquí como lengüeta 37 elástica se separa entonces del acoplamiento con el orificio 13 de acoplamiento, que forma el medio 12 de enclavamiento antagonista. El elemento 30 extraíble puede ser extraído así, con lo que se crea el estado representado con detalle en la figura 4. En ella también se puede ver el alojamiento 11 en el que se puede introducir ahora nuevamente un elemento 30 extraíble cualquiera.

40 Las figuras 5 a 8 muestran diferentes formas de ejecución del elemento 30 extraíble. La figura 5 muestra en este caso el elemento 30 extraíble ya conocido con la anilla 31. También se puede ver con más detalle el medio 36 de enclavamiento configurado como lengüeta 37 elástica.

45 En la figura 6 se representa otra forma de ejecución de un elemento 30 extraíble con anilla 31. La anilla 31 se construye aquí en dos piezas 32, 33. El elemento 32 está unido de manera rígida a giro con la propia anilla 31, mientras que el elemento 33 está unido con la parte del elemento 30 extraíble, que soporta el medio 36 de enclavamiento. Esta forma de ejecución tiene la ventaja de que en el estado montado la anilla 31 puede girar con relación al dispositivo 10, lo que es especialmente ventajoso, cuando el dispositivo 10 se fija a un llavero con varias llaves, ganchos para llaves o análogos.
50

55 La figura 7 muestra un elemento 30 extraíble configurado como tapón 34 ciego. El tapón ciego contiene a su vez el medio 36 de enclavamiento, aquí en forma de lengüeta 37 elástica. El lado 38 exterior del tapón 34 ciego se configura de tal modo, que en el estado montado se cree un aspecto de conjunto ópticamente uniforme con el dispositivo 10. El montaje de un tapón 34 ciego es conveniente, sobre todo, cuando el usuario no quiere fijar el dispositivo 10 a un llavero, sino que lo transporta por separado, por ejemplo en un bolsillo del pantalón o de la chaqueta. Entonces el dispositivo 10 es más manejable, ya que no posee salientes molestos debidos por ejemplo a una anilla 31. Además, no se deteriora el forro interior del bolsillo correspondiente y se obtiene un aspecto óptico ventajoso del dispositivo 10.

60 En la figura 8 se representa otro ejemplo de ejecución. El elemento 30 extraíble posee en su lado 38 exterior un contacto 35 electrónico. El dispositivo 10 no representado aquí posee en la zona del alojamiento 11 puntos electrónicos de conexión, poseyendo aquí el elemento 30 extraíble igualmente puntos de conexión antagonistas no representados con detalle. En el estado montado se establece una conexión eléctrica entre los puntos electrónicos de conexión y los puntos de conexión antagonistas. Si se conecta ahora un aparato electrónico al contacto 35 electrónico se pueden introducir, respectivamente leer datos en el dispositivo 10 a través de él así como a través de
65

la conexión eléctrica entre los puntos de conexión y los puntos de conexión antagonistas. Es especialmente favorable, que el contacto 35 electrónico se configure en este caso como conexión USB (Universal-Serial-Bus), ya que se trata de un sistema ampliamente difundido, con lo que resulta posible la comunicación con muchos aparatos electrónicos distintos. También es posible alimentar a través del contacto 35 electrónico una batería prevista en el dispositivo 10 para la alimentación con corriente.

Otra posibilidad para la fijación disoluble se representa en la figura 9 por medio del elemento 30 extraíble. El elemento 30 extraíble se configura aquí como anilla 31. En el elemento 30 extraíble está dispuesto un tornillo 41, cuya cabeza 43 de tornillo sobresale en un lado del elemento 30 extraíble y cuyo extremo 42 de tornillo sobresale en el otro lado del elemento 30 extraíble. Este tornillo sirve para la fijación disoluble del elemento 30 al dispositivo 10. Además, se puede ver el ancho 39 libre del elemento 30 extraíble.

Las figuras 10 y 11 muestran otra posibilidad para un elemento 30 extraíble. El elemento 30 extraíble representado en ellas posee una pestaña 46, que puede servir por ejemplo para la fijación de una cinta. Con esta cinta se puede sujetar después el dispositivo 10 de diferentes maneras. El orificio 40 para el tornillo, que sirve para el alojamiento del tornillo 41, se extiende en el interior de la pestaña 46. Aquí también se prevé la rosca 44 con la que se sujeta el tornillo 41 en el elemento 30 extraíble.

La Figura 12 muestra los detalles de la fijación disoluble del elemento 30 en el dispositivo 10. El elemento 30 configurado nuevamente como anilla 31 posee el orificio 40 para el tornillo, que dispone de una rosca. El tornillo 41 está alojado en este orificio 40 para tornillo y sobresale con el extremo 42 del tornillo en un lado del elemento 30 extraíble y con la cabeza 43 del tornillo en el otro lado del elemento 30 extraíble. El dispositivo 10 posee una cavidad 14, que sirve para alojar el extremo 42 del tornillo. La cavidad 14 ya no está provista aquí de una rosca, pero el elemento 30 extraíble es sujetado por medio de una unión cinemática de forma debida al alojamiento del extremo 42 del tornillo en la cavidad 14. La cabeza 43 del tornillo asienta en la cavidad 45 del dispositivo 10. El tornillo 10 se configura aquí como tornillo avellanado. Sin embargo, también es posible prever otras formas de construcción. La cavidad 45 se configura de tal modo, que la cabeza 43 del tornillo esté dispuesta en el interior del ancho 15 libre del dispositivo 10, cuando el elemento 30 extraíble está acoplado. Con ello son posibles un montaje y desmontaje sencillo y sin errores de la llave 21 de emergencia.

La figura 13 muestra nuevamente el dispositivo 10 de la figura 12, pero con la llave 21 de emergencia retirada y sin el tornillo 41. Aquí se puede ver la cavidad 45, que puede servir para el alojamiento de la cabeza 43 del tornillo. Introduciendo el tornillo 41 en el orificio 40 para el tornillo se puede unir ahora de manera segura el elemento 30 extraíble con el dispositivo 10. Sin embargo, ahora también sería posible quitar la anilla 31 existente y sustituirla con otro elemento 30 extraíble, que es sujetado entonces nuevamente únicamente con un tornillo 41 en el orificio 40 para el tornillo.

Finalmente se debe mencionar todavía, que las formas de ejecución aquí representadas son únicamente representaciones a título de ejemplo del invento. Son posibles otras muchas variaciones y modificaciones. Por ejemplo, se pueden prever otros elementos extraíbles distintos con diferentes propiedades. La unión entre el elemento extraíble y el dispositivo también puede ser realizada de otra manera. Por ejemplo, cabría imaginar, que el elemento extraíble se fijara a la llave mecánica de emergencia y se introdujera y fijara junto con ella en el dispositivo.

LISTA DE SÍMBOLOS DE REFERENCIA

10	Dispositivo
11	Alojamiento
12	Medio de enclavamiento antagonista
13	Orificio de enclavamiento
14	Cavidad
15	Ancho libre de 10
20	Componentes
21	Llave mecánica de emergencia
22	Tapa del alojamiento de la batería
30	Elemento extraíble
31	Anilla
32	Primera parte de 31
33	Segunda parte de 31
34	Tapón ciego
35	Contacto electrónico
36	Medio de enclavamiento
37	Lengüeta elástica
38	Lado exterior de 30
39	Ancho libre de 30
40	Orificio para tornillo
41	Tornillo
42	Extremo del tornillo

5	43	Cabeza del tornillo
	44	Rosca
	45	Cavidad
	46	Pestaña

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (10) para el accionamiento de cerraduras, en especial de vehículos, que dispone de componentes (20) electrónicos y/o mecánicos, sirviendo estos componentes (20) para la identificación del usuario y siendo posible en el caso de una identificación positiva el accionamiento de una o de varias cerraduras del vehículo, poseyendo el dispositivo (10) un alojamiento (11) en el que se puede disponer al menos un elemento (30) extraíble, que no sirve para la identificación del usuario y pudiendo ser fijado el elemento (30) extraíble al dispositivo (10), estando prevista una pluralidad de elementos (30) extraíbles, que poseen distintas propiedades y que pueden ser dispuestos y fijados al mismo alojamiento (11), siendo sustituibles los elementos (30) extraíbles según necesidad, disponiendo los elementos (30) extraíbles de uno o de varios medios (36) de enclavamiento y disponiendo el dispositivo (10) de uno o de varios medios (12) de enclavamiento antagonistas y dando lugar en el estado ensamblado los medios (36) de enclavamiento con los medios (12) de enclavamiento antagonistas a un enclavamiento del correspondiente elemento (30) extraíble en el dispositivo (10), **caracterizado por que** el dispositivo (10) posee, además de los elementos (30) extraíbles, de una llave 21 mecánica de emergencia, que puede ser separada del resto del dispositivo y **por que** la retirada del elemento (30) extraíble sólo puede tener lugar, cuando se haya retirado del dispositivo la llave (21) mecánica de emergencia.
- 20 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el dispositivo (10) dispone de un alojamiento para la batería con una tapa (tapa 22 del alojamiento de la batería) y porque la llave (21) de emergencia es guiada en el estado ensamblado por la tapa (22) del alojamiento de la batería.
- 25 3. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado por que** como medios (36) de enclavamiento se prevé una lengüeta (37) elástica y/o como medio (12) de enclavamiento antagonista un orificio (13) de enclavamiento.
- 30 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos uno de los elementos (30) extraíbles posee una anilla (31), que se compone en especial de dos piezas (32, 33) montadas de manera giratoria una con relación a la otra.
- 35 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos uno de los elementos (31) extraíbles posee una pestaña (46), que puede servir para recoger una cinta.
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** uno de los elementos (31) extraíbles de un tapón (34) ciego.
- 40 7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado por que** el tapón (34) ciego y en especial su lado (38) exterior están adaptados en su forma y en su color al dispositivo (10) y forman con él un aspecto general ópticamente uniforme.

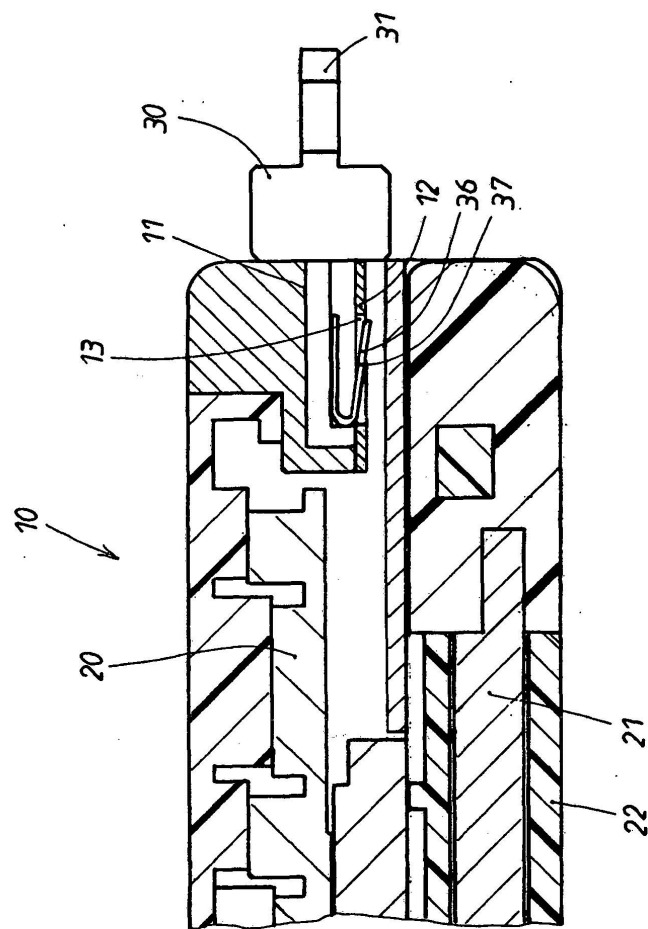
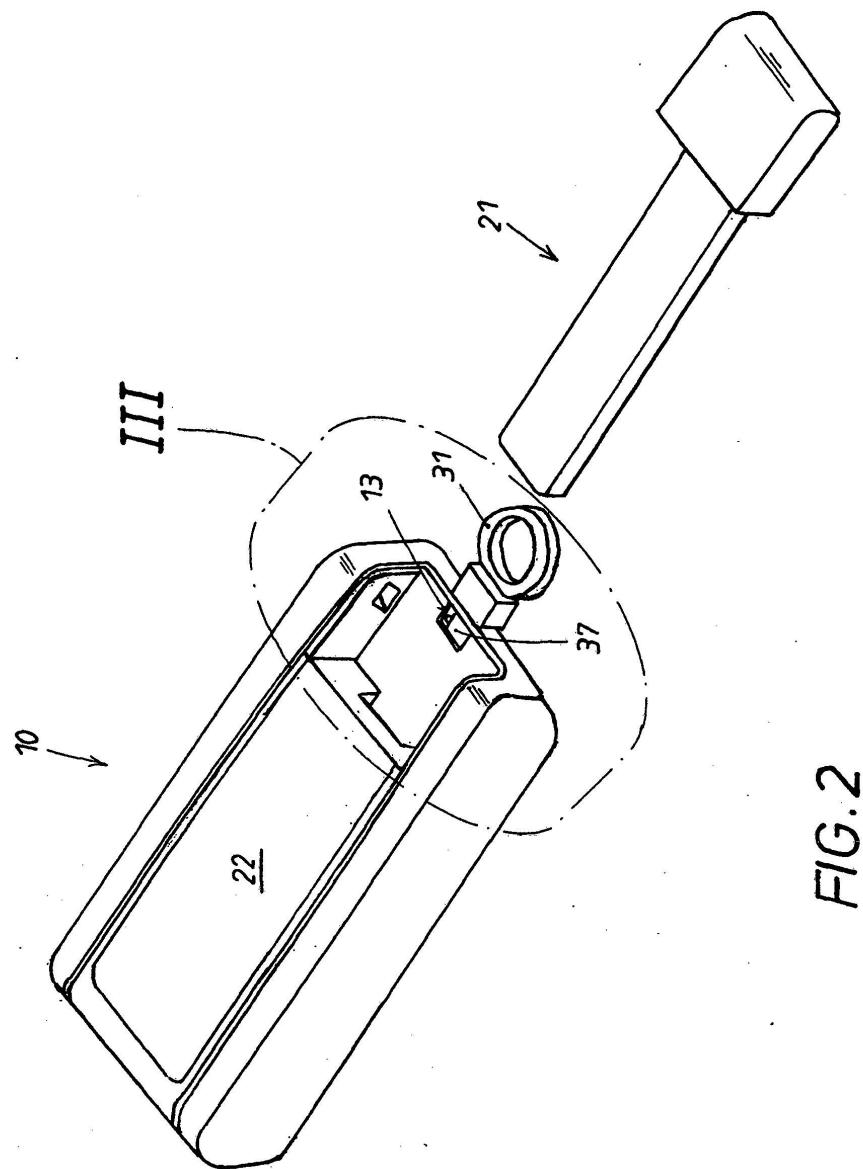


FIG. 1



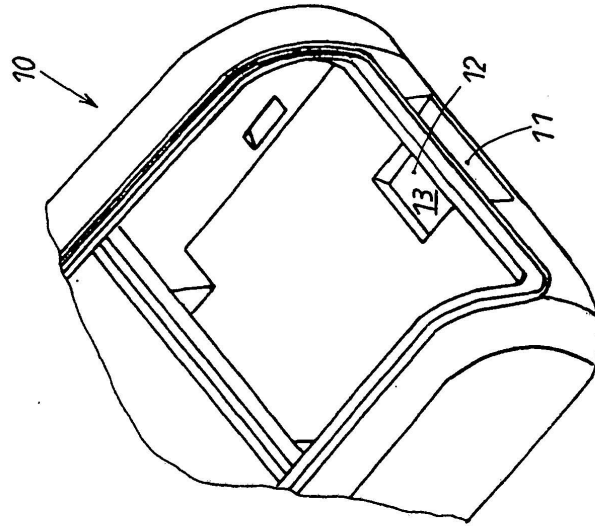


FIG. 4

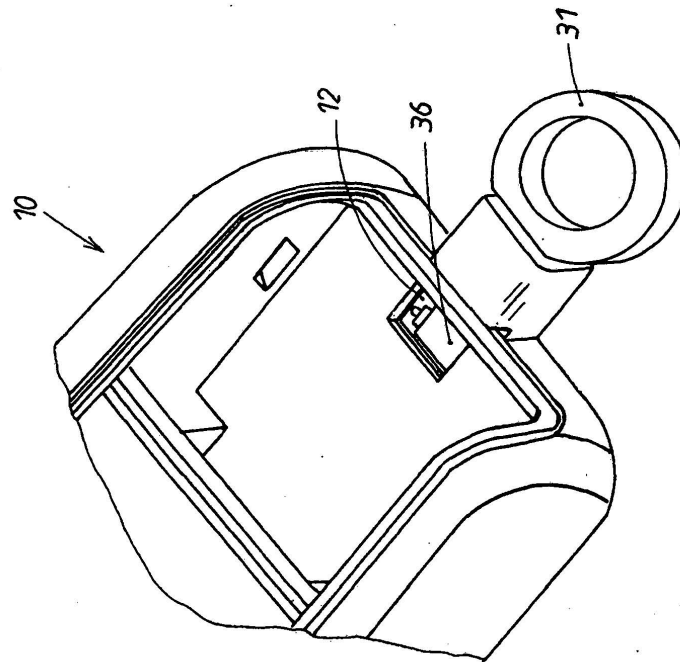
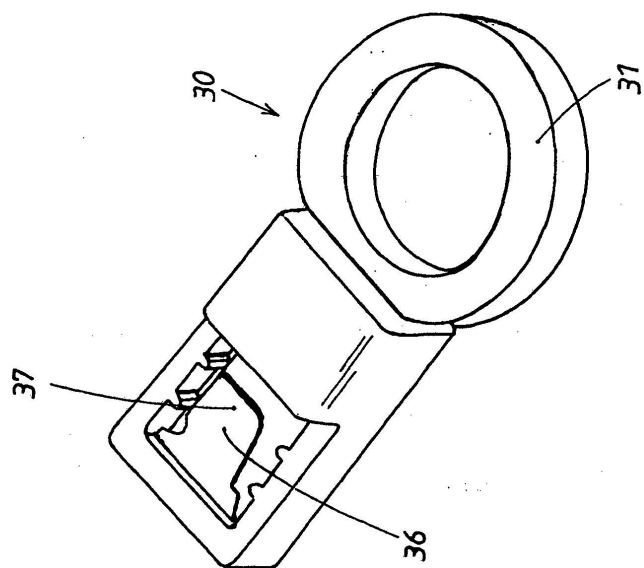
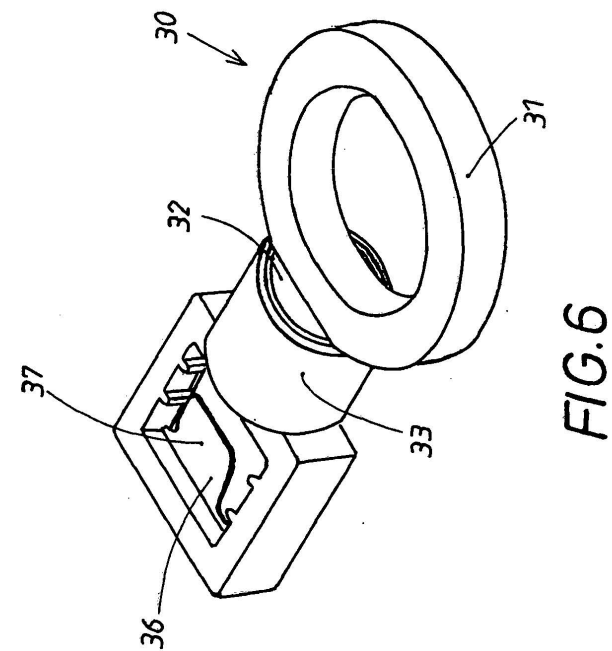


FIG. 3



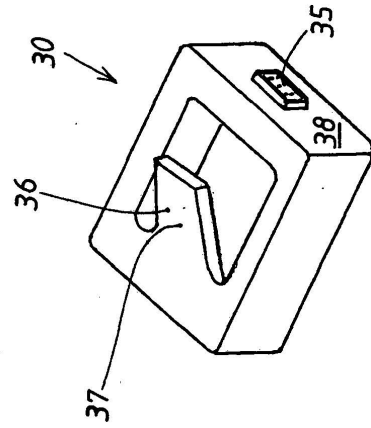


FIG. 8

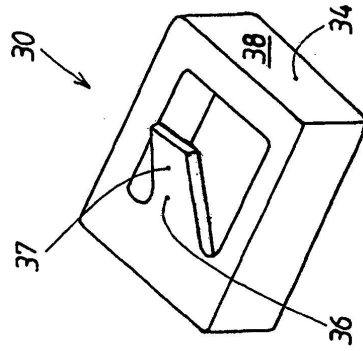
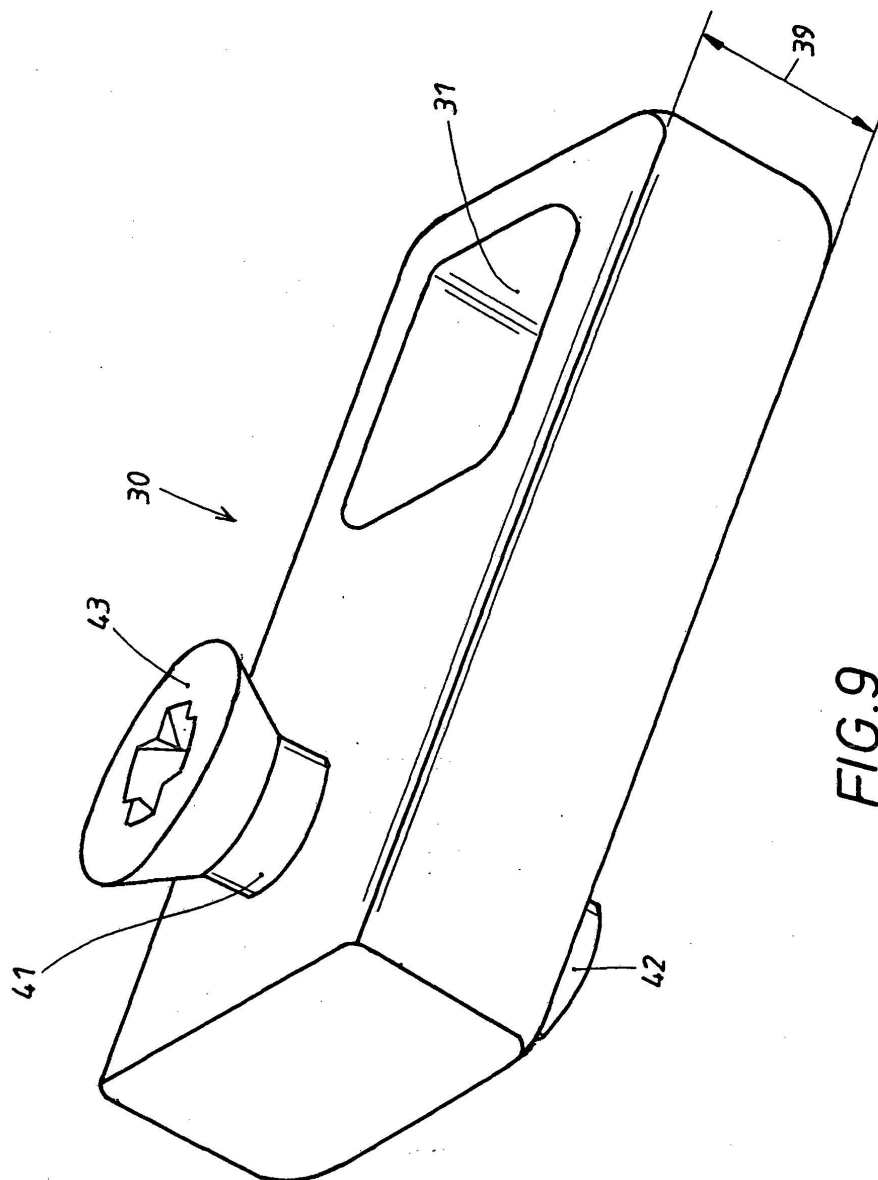


FIG. 7



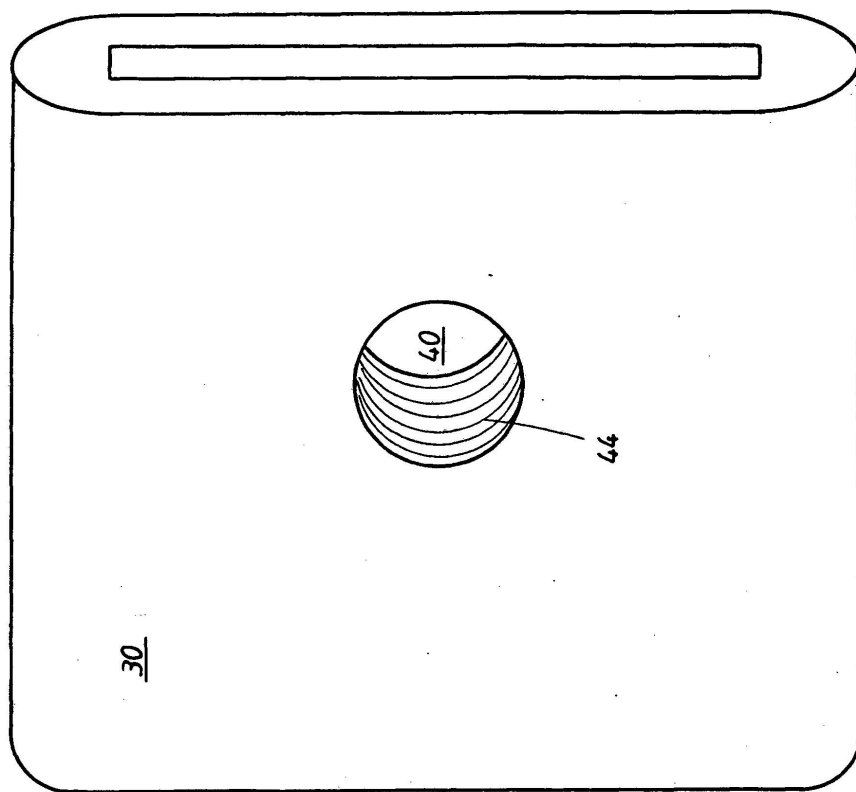
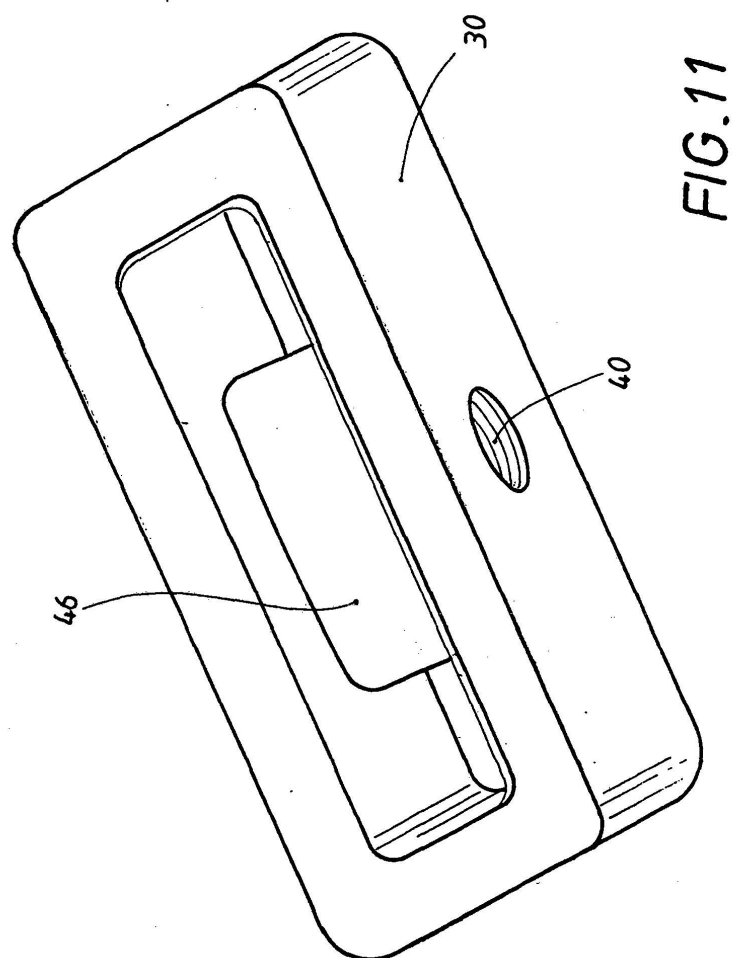
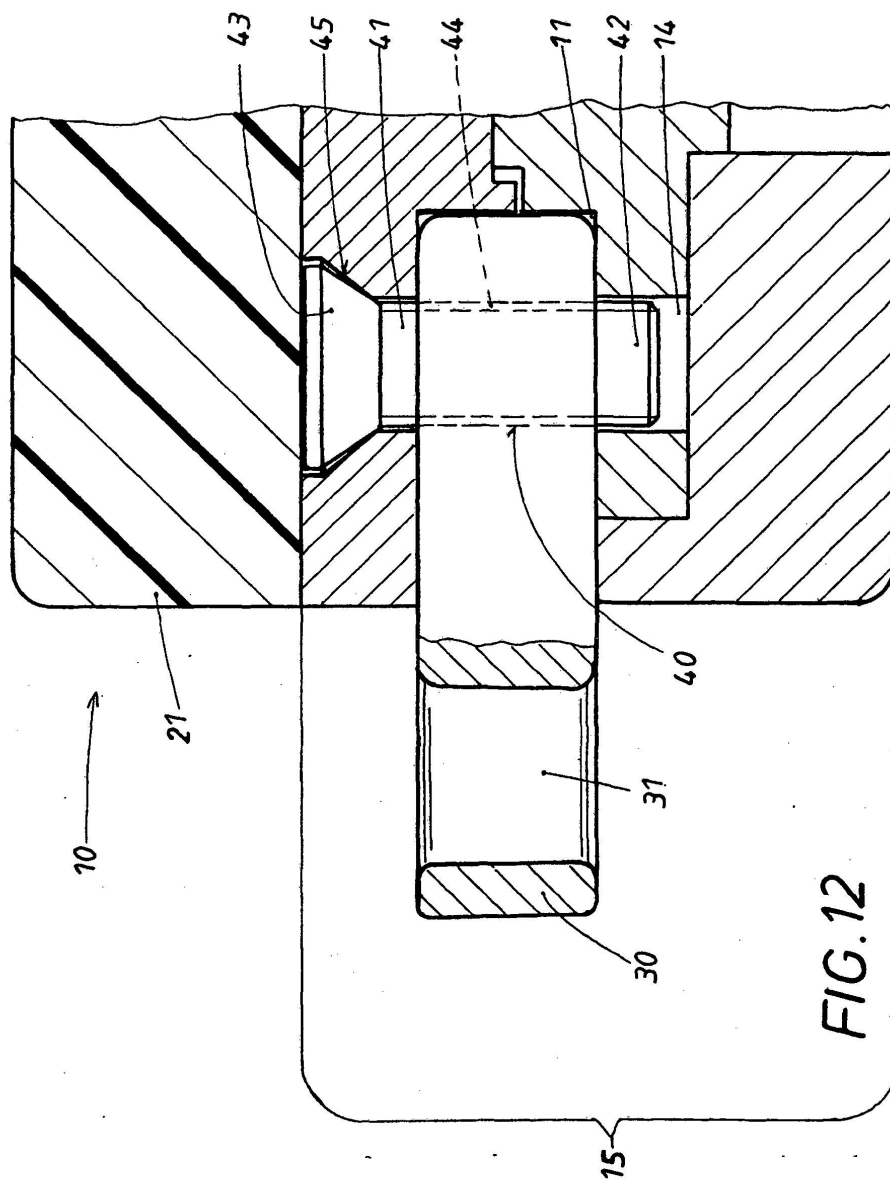


FIG. 10





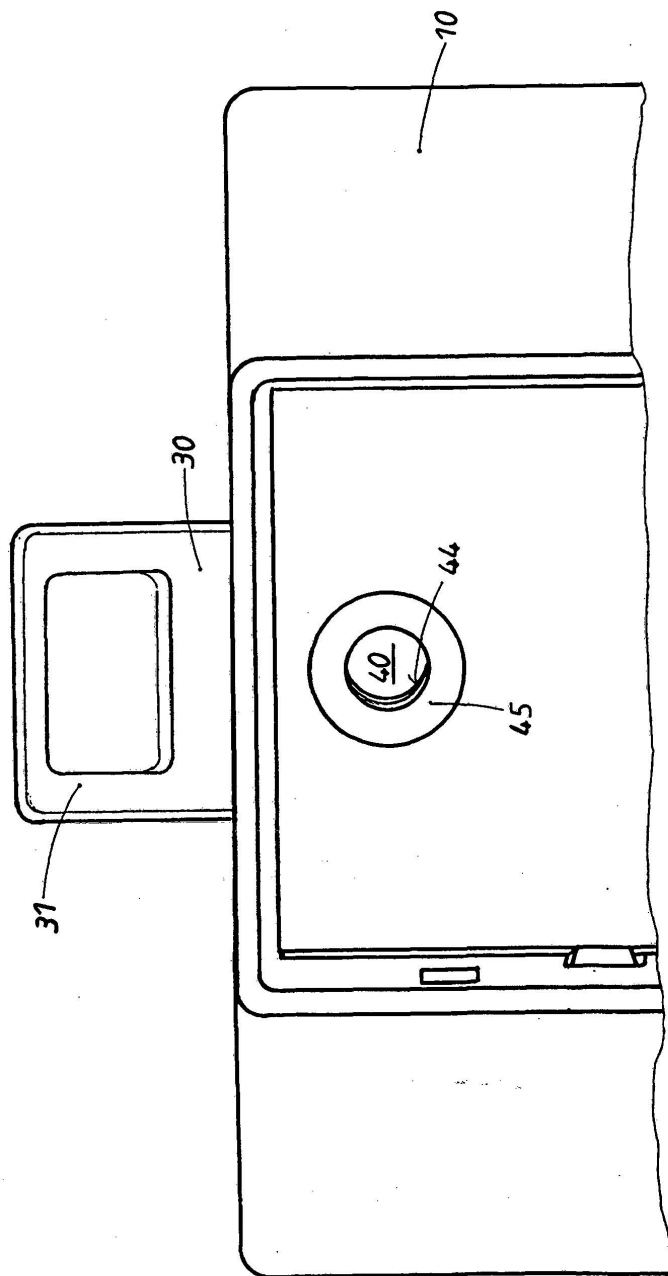


FIG.13