

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 623**

21 Número de solicitud: 201000652

51 Int. Cl.:

A45C 1/04 (2006.01)

E05B 45/06 (2006.01)

A47B 88/04 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **20.05.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **21.12.2011**

Fecha de la concesión: **24.10.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **06.11.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
06.11.2012

73 Titular/es:
Manuel GONZÁLEZ PÉREZ
CAMINOS DE NOBLEJAS, 2, BAJO IZDA.
28300 ARANJUEZ, Madrid, ES

72 Inventor/es:
GONZÁLEZ PÉREZ, Manuel

74 Agente/Representante:
No consta

54 Título: **PULSERA PORTADORA DE ÚTILES CON ALARMA.**

57 Resumen:

La Pulsera de útiles con Alarma es un instrumento para llevar útiles de valor de una forma segura y sin riesgo de robo, y siempre dispuesta a dar aviso al entorno inmediato por medio de un sonido estridente tipo alarma de policía, si el usuario de la misma lo cree conveniente.

A la Pulsera se le puede acoplar un reloj (14) o una chapa de identificación.

La Pulsera está compuesta de: media Pulsera superior (1) y media Pulsera superior (2) y tiene un sistema de cierre, que una vez cerrada, se tiene que abrir con una llave apertura magnética (86).

La Pulsera, tiene un receptáculo (7) donde entra la Caja receptora (35), y ella contiene al Recipiente (39) de recogida de útiles, que se puede sacar al exterior, para depositar el objeto de interés del usuario.

La Caja receptora (35) y el Recipiente (39), pueden ser de varias medidas de longitud.

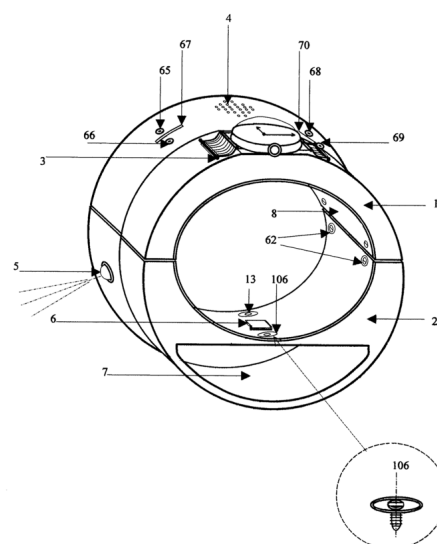


Fig. 1

ES 2 370 623 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Pulsera Portadora de útiles con Alarma.

5 “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”, convertible a brazalete portador de utillaje. La idea principal para crear este instrumento, es la alta inseguridad que existe en la sociedad actual, donde el ciudadano normal está siempre sometido al miedo de ser atracado, sobre todo en las horas nocturnas, y en viajes con algún objeto de valor, y se realiza pensando en que las personas tendrán mayor seguridad.

10 *Definición de la idea de la “Pulsera portadora de útiles”*

La “Pulsera Portadora de útiles con Alarma” que pretendo registrar, es un instrumento para llevar útiles de valor de una forma segura, sin riesgo de robo, y siempre dispuesta a dar aviso al entorno inmediato por medio de un sonido estridente tipo alarma de policía, si el portador de la misma lo cree conveniente. Los útiles que la “Pulsera Portadora de
15 Útiles con Alarma” puede llevar, serán los que puedan entraren su caja portadora, (que puede ser de distintas medidas) y entre otros pueden ser por ejemplo:

teléfono móvil, billeteo, tarjetas bancarias, DNI/NIF, joyas a transportar, medicinas obligatorias (pastillas), objetos pequeños de valor, llaves, spray de defensa, ó cualquier cosa de interés del usuario.

20 **Descripción de la invención**

La “Pulsera Portadora de Útiles con Alarma” está compuesta por un anillo adaptado a la muñeca de la persona, que su perfil externo es una circunferencia y el perfil interno del anillo es una elipse, y dicho anillo esta cortado por el radio mayor de la elipse. La citada elipse es el hueco donde ha de entrar la muñeca del usuario y está desplazado (el hueco)
25 hacia la parte superior externa del anillo, o sea, que la vista frontal de “Pulsera Portadora de Útiles con Alarma” es un círculo con un hueco en forma de elipse integrado en él, donde el radio menor de la elipse es perpendicular al plano horizontal de la Pulsera, y la Pulsera está cortada por el radio mayor de la elipse.

30 O sea, la “Pulsera Portadora de Útiles con Alarma”, está compuesta de dos partes, la parte superior y la parte inferior, acopladas entre ellas por cuatro enganches en forma de garfio, y dos pernos bloqueadores de dichos enganches, gobernados por un sistema de apertura magnética, (que se explicará en el apartado: Apertura de la Pulsera Portadora).

35 La parte superior de la Pulsera lleva: el altavoz para emitir el sonido, los dos pernos bloqueadores de los 4 enganches con sus muelles de presión, 2 micro interruptores de apertura magnética, y el sistema de fijación para un reloj, (por sí el usuario lo quiere poner) ó de una placa de identidad del dueño de la Pulsera, ó una placa decorativa, ó de un escudo de fútbol, etc., etc.

40 El altavoz, esta colocado en la parte superior interna de la media Pulsera superior en su parte posterior, y la media Pulsera lleva una serie de orificios para que salgan las vibraciones del sonido al exterior.

En el perfil izquierdo de unión de la media Pulsera superior lleva el conector del altavoz, (mirando plano frontal de la media Pulsera superior) que es por donde se transmite la señal de la tarjeta electrónica ubicada en la media Pulsera inferior.
45

Los 4 enganches, de las 4 piezas en garfios, son cuatro orificios con formas de rectángulos, realizados en los dos perfiles de unión de la media Pulsera superior.

50 Los dos pernos bloqueadores de las piezas en garfios, están montados en la media Pulsera superior, y dichos pernos bloqueadores están presionados por unos muelles acoplados a los 2 pernos bloqueadores, o sea, los citados pernos bloqueadores entran dentro de los muelles de empuje.

Los 2 pernos bloqueadores, están tapando siempre parcialmente a los dos primeros orificios de enganches, (plano frontal de la media Pulsera superior) de forma que cuando se trate de montar la media Pulsera inferior, las dos primeras
55 piezas en garfios, siempre empujaran a los citados pernos bloqueadores que comprimirán a sus muelles de presión, (se explicará más detalladamente en: Apertura/Cierre de la Pulsera).

Los 2 micro interruptores magnéticos están montados en la media Pulsera superior, y son activados por una llave magnética externa a la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”, que a su vez alimenta a los dos solenoides internos que hacen que se retiren los 2 pernos bloqueadores de los garfios de cierre de la Pulsera.
60

El sistema de fijación del reloj, ó pieza decorativa de identificación del dueño de la Pulsera, ó etc., son dos ranuras que taladran a la media Pulsera en su parte superior, en la cual se ha hecho una meseta para el asiento del citado reloj, y por dichas ranuras salen dos laminillas curvadas que se fijan a los laterales del reloj, (en los enganches donde se fija la correa) y dichas laminillas se fijan con dos tornillos por el interior de la media Pulsera superior. La media Pulsera superior lleva una tapa interna que cubre todo el mecanismo, excepto las laminillas de fijación del reloj y los tornillos de fijación de las citadas laminillas.
65

La parte inferior de la Pulsera lleva: los 4 garfios que entran en la media Pulsera superior, la tarjeta electrónica del sonido, el interruptor de la alarma, el diodo led indicador de nivel de batería, el receptáculo para la caja receptora (donde entra el utillaje a llevar) con el sistema de bloqueo de la citada caja portadora cuando entra dentro del citado receptáculo, la batería de eléctrica, y el conector eléctrico (macho) para transmitir las señales eléctricas al altavoz.

Los 4 garfios de cierre, están montados sobre los dos perfiles de unión de la media Pulsera inferior, y en el perfil izquierdo lleva el conector eléctrico, (plano frontal de la media Pulsera inferior) la tarjeta electrónica está montada de forma longitudinal, en la parte derecha de de la media Pulsera inferior, (plano frontal de la media Pulsera inferior).

El interruptor de activación de la alarma, está posicionado en la parte posterior de la parte inferior de la media Pulsera, y para que el usuario tenga un buen acceso a él, está ala derecha de la media Pulsera izquierda, y a la izquierda de la media Pulsera derecha, de esta forma el usuario podrá activar el interruptor con discreción, ... con el pulgar derecho ó izquierdo de la mano contraria a la Pulsera.

El led indicador de batería puede estar posicionado en el lateral derecho ó izquierdo dependiendo si la Pulsera es derecha ó izquierda. (siempre para que sea visto por el usuario de la Pulsera)

El receptáculo para la caja portadora, está hecho en la parte inferior de la media Pulsera inferior y con la forma del sector circular del frontal de la media Pulsera inferior, y en el citado receptáculo está montado el sistema de fijación y bloqueo de la caja receptora. (se explicará más adelante)

La batería eléctrica está montada en el lateral izquierdo de la media Pulsera inferior. (mirando el plano frontal de la media Pulsera inferior)

Acoplamiento y anclaje del brazalete

Las dos medias pulseras, llevan en su parte posterior el anclaje para acoplarle un brazalete, compuesto por ocho orificios donde entrarían los ocho tetones del brazalete, que se fijan con una brida interna movible por cuatro tornillos situados en la unión de las dos medias pulseras y que una vez acopladas las dos medias Pulseras no se ven, pues están en la unión de las mismas.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1: Perspectiva frontal de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 2: Perspectiva frontal de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma” abierta.

Figura 3: Plano frontal de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 4: Piezas para la fijación del reloj o placa decorativa.

Figura 5: Plano frontal del interior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 6: Plano lateral derecho de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 7: Plano lateral derecho del interior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 8: Plano superior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 9: Plano superior del interior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 10: Plano inferior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”

Figura 11: Plano inferior del interior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 12: Láminas que sustituyen al brazalete en la Pulsera.

Figura 13: Láminas que sustituyen al brazalete montadas en la parte posterior de la “Pulsera Portadora de útiles con Alarma”.

Figura 14: Bridas internas que fijan al brazalete a la Pulsera.

Figura 15: Bridas internas montadas en el interior de la Pulsera.

Figura 16: Perspectiva de la Caja receptora de útiles.

Figura 17: Vista interior de la carcasa de la Caja receptora de útiles.

Figura 18: Vista interior de la Caja receptora de útiles con su cubículo abierto.

Figura 19: Perspectiva del mecanismo de apertura de la Caja receptora.

5 Figura 20: Plano general de la Caja receptora.

Figura 21: Plano superior de la Pulsera con la Caja receptora acoplada.

Figura 22: Plano superior de la Pulsera y la Caja receptora desmontadas.

10 Figura 23: Plano superior del interior de la Pulsera y la Caja receptora desmontadas.

Figura 24: Plano lateral derecho de la Pulsera con la Caja receptora y las piezas que sustituyen al brazalete montadas.

15 Figura 25: Plano lateral derecho del interior de la Pulsera y de la Caja receptora.

Figura 26: Plano inferior de la Pulsera con la Caja receptora acoplada.

20 Figura 27: Plano inferior de la Pulsera y la Caja receptora desmontadas.

Figura 28: Vista inferior del interior de la Pulsera y la Caja receptora.

25 Figura 29: Vista lateral del acoplamiento de las medias Pulseras.

Figura 30: Plano general de la llave magnética de apertura de la Pulsera.

Figura 31: Vista posterior del interior de la llave magnética y plano General.

30 Figura 32: Vista del acoplamiento de la llave magnética sobre la "Pulsera Portadora de útiles con Alarma".

Figura 33: Detalle de la retirada del perno de cierre de la Pulsera.

35 Figura 34: Tarjeta y esquema electrónico de la alarma de la "Pulsera Portadora de útiles con Alarma".

Figura 35: Esquema electrónico de la llave magnética.

Definición de las piezas (Enumeramos las piezas)

40 1) Carcasa de la media Pulsera superior.

2) Carcasa de la media Pulsera inferior.

45 3) Láminas de fijación del reloj.

4) Orificios de salida al exterior del sonido de la alarma.

5) Led indicador del nivel de batería y alarma.

50 6) Lámina de acero flexible que bloquea a la Caja receptora útiles.

7) Receptáculo de la Caja receptora de útiles.

55 8) Tapa de cobertura interna de la Pulsera, con sus tornillos.

9) Lámina de tela engomada con velcro de fijación de la media Pulsera a la muñeca del usuario.

10) Piezas de velcro.

60 11) Garfios de enganche y cierre de la Pulsera Portadora de útiles.

12) Conector macho de transmisión de la señal al altavoz.

13) Tornillo de fijación de la Caja receptora de útiles.

65 14) Reloj opcional que se puede acoplar a la Pulsera.

- 15) Micro interruptor que activa la alarma.
- 16) Solenoide de retirada de los pernos de bloqueo de apertura de la Pulsera.
- 5 17) Pernos de bloqueo de apertura de la Pulsera.
- 18) Posición del led en la circunferencia de la Pulsera a 340°.
- 19) Batería eléctrica de alimentación de la tarjeta electrónica.
- 10 20) Tarjeta electrónica.
- 21) Orificio rectangular de entrada de los garfios de enganche y cierre.
- 15 22) Ranuras de salidas de las láminas de fijación del reloj.
- 23) Retén de las láminas o piezas que sustituyen al brazalete.
- 24) Lámina superior que sustituye a la parte superior del brazalete.
- 20 25) Interruptor conmutador de tres posiciones.
- 26) Lámina inferior que sustituye a la parte inferior del brazalete.
- 25 27) Brida superior derecha de fijación del brazalete. (vista posterior)
- 28) Altavoz de sonido.
- 29) Tornillos detracción y fijación del brazalete.
- 30 30) Brida inferior derecha de fijación del brazalete. (vista posterior)
- 31) Brida superior izquierda de fijación del brazalete. (vista posterior)
- 35 32) Brida inferior izquierda de fijación del brazalete. (vista posterior)
- 33) Los ocho orificios alargados de entrada de los retenes del brazalete.
- 34) Hendidura vertical en la parte posterior de la carcasa de la Caja receptora de útiles.
- 40 35) Carcasa externa de la Caja receptora de útiles.
- 36) Escalón en la cubierta de la carcasa de la Caja receptora, como tope de entrada en el receptáculo (7) de la media Pulsera inferior (2).
- 45 37) Orificio roscado de entrada del tornillo (13) de fijación de la Caja receptora de útiles.
- 38) Hueco rectangular de entrada de la lámina acerada de fijación del la Caja receptora de útiles a la Pulsera.
- 50 39) Recipiente receptor de útiles.
- 40) Hueco donde entra el micro interruptor (15) de activación de la alarma.
- 41) Punto de giro del pivote horizontal en la palanca de retención del recipiente receptor de útiles.
- 55 42) Muelle de empuje y expulsión del recipiente receptor de útiles.
- 43) Muelle lámina tipo ballesta que presiona al pulsador de expulsión del recipiente receptor de útiles.
- 60 44) Enganche del recipiente receptor de la palanca de retención.
- 45) Hueco en la carcasa de la Caja receptora por donde entra el enganche del recipiente receptor de utillaje.
- 46) Pletina de refuerzo de la palanca de retención del recipiente.
- 65 47) Punto de fijación del muelle de tipo ballesta. (43)

- 48) Pivote vertical de empuje del muelle de tipo ballesta. (43)
- 49) Punto de giro de la palanca de retención del recipiente.
- 5 50) Perfil de enganche del recipiente receptor de útiles.
- 51) Pared vertical interna en la carcasa para separación del mecanismo del recipiente receptor de útiles.
- 52) Soporte de empuje del muelle expulsor del recipiente receptor de útiles.
- 10 53) Punto en la pared posterior del recipiente, donde empuja el soporte (52).
- 54) Pared posterior del recipiente receptor de útiles.
- 15 55) Pared/fondo del recipiente receptor de útiles.
- 56) Hueco cóncavo del recipiente receptor de útiles.
- 57) Punto de extensión sobre carcasa del muelle tipo ballesta al ser presionado.
- 20 58) Ranura semicircular que es guía del pivote horizontal de la palanca de retención del recipiente receptor de útiles.
- 59) Palanca de retención del recipiente receptor de útiles.
- 25 60) Pivote horizontal con punto de giro en la palanca de retención.
- 61) Pulsador para expulsar al recipiente receptor de útiles.
- 30 62) Tornillo de fijación de la tela engomada con velcro.
- 63) Tubo donde entra el muelle de expulsión del recipiente receptor de útiles.
- 64) Espacio en la carcasa de la Caja receptora para el mecanismo expulsor.
- 35 65) Conector hembra de alimentación externa del solenoide de apertura Pulsera.
- 66) Conector hembra de alimentación externa del solenoide de apertura Pulsera.
- 40 67) Ranura dentada de apertura magnética.
- 68) Conector hembra de alimentación externa del solenoide de apertura Pulsera.
- 69) Conector hembra de alimentación externa del solenoide de apertura Pulsera.
- 45 70) Ranura dentada de apertura magnética.
- 71) Ángulo de -3° de inclinación de la Caja receptora sobre la línea horizontal de la Pulsera.
- 50 72) Placa decorativa para grabar identificación del usuario.
- 73) Posición de orificio a 60° en la brida (31) de fijación del brazalete.
- 74) Posición de orificio a 120° en la brida (27) de fijación del brazalete.
- 55 75) Posición de orificio a 12° en la brida (31) de fijación del brazalete.
- 76) Posición de orificio a 168° en la brida (27) de fijación del brazalete.
- 60 77) Posición de orificio a 350° en la brida (32) de fijación del brazalete.
- 78) Posición de orificio a 190° en la brida (30) de fijación del brazalete.
- 79) Posición de orificio a 320° en la brida (32) de fijación del brazalete.
- 65 80) Posición de orificio a 210° en la brida (30) de fijación del brazalete.

- 81) Posición del interruptor general a 210° en la circunferencia Pulsera.
- 82) Posición 50° de los puntos de alimentación (66 y 65) del solenoide de apertura de la Pulsera.
- 5 83) Posición 130° de los puntos de alimentación (69 y 68) del solenoide de apertura de la Pulsera.
- 84) Resistencia RL 1 de carga del solenoide de apertura de la Pulsera.
- 85) Resistencia RL 2 de carga del solenoide de apertura de la Pulsera.
- 10 86) Llave de apertura magnética de la Pulsera.
- 87) Pletina dentada de forma singular e imantada para apertura del micro interruptor magnético.
- 15 88) Pletina dentada de forma singular e imantada para apertura del micro interruptor magnético.
- 89) Pulsador derecho, para apertura de la Pulsera.
- 90) Pulsador izquierdo, para apertura de la Pulsera.
- 20 91) Llave interruptor de contacto de la Cerradura.
- 92) Conector de alimentación del solenoide derecho.
- 25 93) Conector de alimentación del solenoide izquierdo.
- 94) Conector de alimentación del solenoide derecho.
- 95) Conector de alimentación del solenoide izquierdo.
- 30 96) Batería eléctrica del circuito derecho de la cerradura.
- 97) Batería eléctrica del circuito izquierdo de la cerradura.
- 35 98) Tapa de la carcasa de la cerradura.
- 99) Muelles de presión y empuje de los pernos de cierre de la Pulsera.
- 100) Micro interruptor magnético derecho.
- 40 101) Micro interruptor magnético izquierdo.
- 102) Rampa de armado/desarmado del micro interruptor (15) de alarma.
- 45 103) Conmutador en posición de activar la alarma si se abre el recipiente. (39)
- 104) Conmutador en posición de activar la alarma de inmediato.
- 105) Cubierta horizontal adosada al frontal del recipiente (39) de recogida de útiles.
- 50 106) Orificio roscado con tornillo, para que no salga el recipiente (39) receptor de útiles en un transporte.

Descripción concreta de la "Pulsera portadora"

55 La Pulsera Portadora de útiles, está compuesta de dos partes, la media Pulsera superior (1) y la media Pulsera inferior (2) y el conjunto es un anillo que se ajusta a la muñeca del usuario por medio de la tela engomada con velcro (9) (10) (fig. 2) y dicho ajuste se hace sobre la media Pulsera inferior, de esta forma la Pulsera esta fija a la muñeca del usuario, aunque la media Pulsera superior tenga holgura, o sea, la media Pulsera superior NO es la que se ajusta sobre la muñeca del usuario, esto es para que sea más cómoda de llevar.

60 La media Pulsera superiores medio anillo con un rebaje interno donde se integra parte del mecanismo del cierre y apertura (67) (70), lleva el altavoz (28), lleva el reloj (14), y lleva la tapa interna (8), que cubre todo el mecanismo, excepto la fijación del reloj (14), y también lleva las bridas internas (27) y (31) para fijación de un brazalete.

65 *Mecanismo del cierre*

Para acoplar la media Pulsera superior (1) sobre la media Pulsera inferior (2), sólo hay que posicionar a la media Pulsera superior (1) en los garfios (11) de enganche, y presionar hacia abajo. Los pernos de bloqueo (17) subirán

presionando a los muelles (99) (fig. 29) hacia arriba, y los garfios (11), entrarán en sus orificios rectangulares (21) quedando enganchados y la Pulsera cerrada.

Mecanismo de Apertura

5

El mecanismo de cierre y apertura (67) (70) en la media Pulsera superior, está compuesto por: dos pernos (17) que entran dentro de los dos muelles de presión (99) y de los dos solenoides (16), que van a sus dos micro interruptores magnéticos (100) (101), y a los puntos de contactos de alimentación externa (65) (66) (68) (69), y la activación de los citados solenoides (16), dependen de las dos ranuras de apertura (67) (70), que su fondo irregular se tiene que complementar con las dos pletinas magnéticas (87) y (88), que son parte de la llave de apertura magnética (86), externa a la media Pulsera superior. (fig. 32)

Explicación del funcionamiento del mecanismo de apertura de la Pulsera

15 Cuando queremos abrir la Pulsera, previamente hemos de meter la llave de contacto (91) dentro la llave de apertura magnética (86), y cerrar el contacto del circuito eléctrico de la llave de apertura magnética (86), y colocando la citada llave de apertura magnética encima de la media Pulsera superior y si introducimos las pletinas magnéticas (87) y (88), en las ranuras de apertura (67) (70) y como los perfiles son complementarios con el fondo, la llave se acoplará bien en la parte superior de la Pulsera, y como consecuencia, los puntos de contactos de alimentación externa (65) (66) (68) 20 (69), hembras, ajustarán con los conectores machos (93) (95) (94) (92) que están en la llave de apertura magnética (86), a su vez la atracción magnética que ejercen las pletinas magnéticas (87) (88), sobre los micro interruptores magnéticos (100) y (101), hacen que se cierre el circuito eléctrico, y cuando pulsemos los dos pulsadores (89) (90), los dos solenoides (16) se activarán, retirando a los pernos de bloqueo (17), y ya está la media Pulsera abierta,... sólo hay que tirar hacia adelante de la llave de apertura magnética (86), para sacar a la media Pulsera superior de los garfios 25 (11) y retirarla de su acoplamiento. (fig. 2)

El Altavoz de sonido

El altavoz (28), está situado en la parte posterior y superior de la media Pulsera superior y la señal del sonido llega 30 a través de conector (12), el conector hembra está ubicado en la media Pulsera superior y el macho está ubicado en la media Pulsera inferior, y está conectado a la tarjeta electrónica (20) que genera la señal de alarma. El sonido sale al exterior por la parte superior de la media Pulsera superior por los orificios de salida. (4)

El reloj y su fijación a la Pulsera

35

El reloj (14) se asienta en una meseta que lleva la media Pulsera superior y está fijado con dos laminillas (3), que tienen su borde externo doblado y engancha al reloj (14) por las barras de enganche de la correa. Las citadas laminillas (3) entran en el interior de la media Pulsera superior por las dos ranuras (22) (fig. 6) para la fijación del reloj (14). Las citadas laminillas (3) se fijan con dos tornillos por el interior de la media Pulsera superior, a los cuales siempre se tiene 40 acceso porque no están cubiertos por la tapa. (8)

La tapa interna

La tapa interna (8), es una lámina de metal que entra en un rebaje que lleva el perfil interno de la media Pulsera superior y se fija con tornillos. 45

La citada tapa interna (8), cubre todo el mecanismo interior, excepto los tornillos de fijación de las laminillas (3) de fijación del reloj.

Las bridas de fijación de un brazalete

50

Las bridas de fijación (27) (31), son dos láminas con dos orificios (33) donde entrarán los retenes (23) de un brazalete. Las bridas de fijación (27) (31), están colocadas en la parte posterior de la media Pulsera superior, en un canaleta interno y llevan un doblez de 90° perforado, donde entra el tornillo de tracción (29) de la citada brida de fijación (27) (31), que hace que se enganche a los retenes (23) del brazalete. Los tornillos de tracción (29) están 55 colocados en el perfil de unión de la media Pulsera superior. (fig. 14 y 15)

La media Pulsera inferior

60 La media Pulsera inferior (2) está compuesta de dos partes:

La parte donde asienta la muñeca y el receptáculo.

La parte inferior donde entra la muñeca del usuario, está rebajada para hacer el hueco donde se integran los 65 mecanismos como son: los 4 garfios (11) que lleva acoplados en el perfil de unión con la media Pulsera superior (1) (fig. 2) y que cuando entran en los 4 orificios rectangulares (21) los 2 pernos bloqueadores (17) hacen de cierre de la Pulsera Portadora de útiles. La parte inferior lleva la tarjeta electrónica (20) que genera el sonido tipo sirena de policía y se transmite el sonido a través del conector (12) macho al altavoz (28) (fig. 7) y también lleva el interruptor

conmutador (25), que en la posición (103), cierra el circuito electrónico de la tarjeta electrónica (20), y lo deja a la espera de que el micro interruptor (15), sea activado por la salida del recipiente (39) receptor de útiles, y además conecta el led (5) que indica el nivel de carga de la batería eléctrica (19) y en la posición (104), dispara la alarma directamente. La batería eléctrica (19), va colocada en la media Pulsera Inferior. (2)

La parte inferior también lleva una tela engomada (9) con velcro (10), para ceñir a la muñeca del usuario y dicha tela engomada (9), va pegada a la chapa que cubre a los mecanismos del interior de la media Pulsera inferior (2), y además va atornillada con los tornillos (62) de fijación de la citada tela engomada. (9)

El receptáculo

El receptáculo (7) para la caja receptora (35), es un orificio que traspasa longitudinalmente a la media Pulsera Inferior (2) y está hecho en la parte inferior de la media Pulsera inferior (2) y con la forma del sector circular del frontal de la media Pulsera inferior (2), y en el citado receptáculo (7) está montada una lámina de acero (6) para la fijación y bloqueo de la caja receptora (35) (fig. 1), además lleva el tornillo de fijación (13) de la caja receptora (35), o sea que cuando metemos la caja receptora (35), dentro del receptáculo (7), la lámina de acero (6) en forma de cuña, deja pasar a la caja receptora (35), hasta que llega al orificio (38) rectangular que está en la parte superior de la caja receptora (35), y ahí, se introduce la citada lámina de acero (6), (que está fijada por el interior de la media Pulsera inferior (2)) y bloquea la salida hacia atrás de la caja receptora (35), y hacia adelante no puede avanzar pues está el tope (36) de la carcasa de la caja receptora (35), de esta forma se acopla la caja receptora (35) a la "Pulsera Portadora de útiles", no obstante para darle seguridad, se ha fijar con el tornillo (13), por el interior de la media Pulsera inferior. (2) (fig. 1 y 7)

Las bridas de fijación de un brazalete

Las bridas de fijación (30) (32), son dos láminas con dos orificios (33) donde entrarán los retenes (23) de un brazalete. Las bridas de fijación (30) (32), están colocadas en la parte posterior de la media Pulsera inferior (2), en un canalete interno y llevan un dobléz de 90° perforado, donde entra el tornillo de tracción de la citada brida de fijación (30) (32), que hace que se enganche a los retenes (23) del brazalete. Los tornillos de tracción están colocados en el perfil de unión de la media Pulsera inferior. (fig. 14 y 15)

Nota: Los retenes (23), son unos Pernos con una hendidura en su perímetro donde entran las citadas bridas (27) (30) (31) (32), cuando tira el tornillo. (fig. 12)

Caja receptora de útiles

La caja receptora (35) es una pieza estrecha y alargada, con la parte exterior redondeada y el fondo cóncavo, y está compuesta de dos partes, la carcasa y el recipiente (39) de recogida de los útiles, que entra dentro de la citada carcasa (fig. 16), y su longitud está limitada por la longitud del antebrazo humano, o sea,... puede ser hasta el codo del brazo humano.

La carcasa

La carcasa que en su parte superior es plana, lleva: el orificio (37) de fijación a la media Pulsera inferior (2) con el tornillo (13), el hueco rectangular (38) donde entra la lámina de acero (6) que mantiene dentro del receptáculo (7) a la carcasa de la caja receptora (35), y el hueco rectangular (40) que permite la entrada del micro interruptor (15), que activaría la alarma cuando salga el recipiente (39), si el conmutador (25), está en la posición (103) de activación. También la carcasa lleva un escalón (36) en su cubierta inferior, que cuando se acopla a la media Pulsera inferior (2), hace de tope final en su entrada.

La carcasa de la caja receptora (35), cuando está acoplada en el receptáculo (7), de la media Pulsera inferior (2), tiene una inclinación negativa de -3° con el fin de que sea cómoda de llevar y no moleste en el antebrazo.

La carcasa en parte posterior lleva una hendidura vertical (34), donde se ubica el pulsador (61) de expulsión, con el fin de que esté resguardado de presiones no deseadas.

La carcasa está dividida en dos partes; una parte que acoge al mecanismo de apertura, y la otra parte acoge al recipiente (39) de recogida de útiles.

El mecanismo de apertura

El mecanismo de apertura, está situado en la parte posterior de la caja receptora (35) (fig. 17), y hace la función de expulsar al recipiente (39) de recogida de útiles hacia fuera de la carcasa de la caja receptora. (35) (fig. 18)

El mecanismo de apertura, está compuesto por: el muelle expulsor (42), la palanca de retención (59) con el punto de giro (49), y el perfil de enganche (50), la pletina soporte (46), el pivote horizontal (60) con punto giro en la palanca de retención (59), el tope de empuje (48) del muelle de ballesta (43), el pulsador (61) de expulsión del recipiente (39) de recogida de útiles, y el muelle de ballesta (43) que mantiene a la palanca de retención (59) en la posición de retener

al recipiente (39) de recogida de útiles con el perfil de enganche (50), y todo el mecanismo va montado sobre la pared vertical interna. (51) (fig. 19)

El recipiente (39) de recogida de útiles, es un espacio cóncavo de una longitud limitada por la carcasa de la caja receptora (35), y lleva en su parte posterior y en el lateral derecho una prolongación en forma de cuña dentada (44) (fig. 19), y su función es la de engancharse al perfil (50) cuando empujamos hacia adentro al recipiente (39) de recogida de útiles. En la parte superior del recipiente (39) de recogida de útiles, lleva una cubierta (105) estrecha y horizontal, adosada al frontal, con el fin de que el contenido del citado recipiente (39), no se salga del interior cuando se abra, hasta que el usuario decida sacarlo. El usuario puede sacar totalmente el muy citado recipiente (39) de recogida de útiles de dentro de la carcasa tirando de él hacia fuera. Cuando el recipiente (39) de recogida de útiles, se vuelve a introducir dentro de la carcasa de la caja receptora (35), la rampa (102) de armado y desarmado de la alarma, recogerá a la rueda/palanca del micro interruptor (15) y desactivará el sonido de la alarma,... si estaba activada.

Funcionamiento de la Caja receptora de útiles

La caja receptora (35) que contiene al recipiente (39) de recogida de útiles, funciona de la siguiente forma:

Salida del recipiente (39) de recogida de útiles

Cuando presionamos el pulsador (61) hacia arriba, comprimimos y extendemos el muelle de ballesta (43) por medio del pivote vertical (48) y la palanca (59) de retención girará sobre su punto de giro (49), sacando al perfil de enganche (50), del diente de la cuña (44) que retiene al recipiente (39) de recogida de útiles en el interior de la carcasa de la caja receptora (35), y entonces actuará el muelle (42), que ha estado comprimido en su tubo (63), y empujará al recipiente (39) de recogida de útiles hacia afuera de la carcasa de la caja receptora (35).

El recipiente (39) de recogida de útiles al salir, activará la alarma por medio del micro interruptor (15), que lo ha conectado a la rampa (102),... sí el interruptor/conmutador (25) está activado y en la posición (103) de alarma “cuando se abra el recipiente (39) de recogida de útiles”, pero si el interruptor/conmutador (25) no está activado,... el recipiente (39) saldrá sin activarse la alarma. El recipiente (39) se puede sacar totalmente de la carcasa de la caja receptora (35).

Entrada del recipiente (39) de recogida de útiles

Cuando introducimos el recipiente (39), dentro de la carcasa de la caja receptora (35) ocurre lo siguiente; se comprimirá el muelle (42) de empuje y la cuña dentada (44) empujará hacia abajo al perfil de enganche (50), y la palanca (59) de retención girará sobre su punto de giro (49), permitiendo la entrada de la cuña dentada (44),... quedando enganchado su diente en el perfil de enganche (50), y el recipiente (39) de recogida de útiles, dentro de la carcasa de la caja receptora. (35) Cuando empujamos el recipiente (39) de recogida de útiles hacia adentro de la caja receptora (35),... por medio de la rampa (102), el micro interruptor (15) queda en su posición de espera.

Nota: El muelle (43), mantiene armado el sistema de retención del recipiente. (39)

Bloqueo del recipiente (39) para hacer un transporte

La media Pulsera inferior (2) lleva el orificio roscado (106) que entra en el receptáculo (7) y traspasa la carcasa de la caja receptora (35), y entra en el recipiente (39) de recogida de útiles, y cuando se quiera hacer un transporte sin sacar el recipiente (39) de la caja receptora (35), se debe meter su tornillo (106), (que se aprieta con una moneda) antes de ponerse la “Pulsera Portadora de útiles”, y de esta formase puede transportar una mercancía valiosa hasta un lugar seguro, ya que para sacarla hay que abrir la “Pulsera Portadora de útiles” y esto se ha de hacer con la “llave de apertura magnética” (86) y después sacar el tornillo (106) de transporte. Si en un momento determinado el usuario quisiera activar la alarma, sólo debe darle al interruptor/conmutador (25) y ponerlo en la posición (104), de alarma y se activará la alarma de inmediato.

La llave de apertura magnética

Descripción concreta de la llave de apertura magnética

La “Llave de apertura magnética” (86) (fig. 30) tiene una forma que se adapta a la parte superior de la Pulsera, y que está compuesta por:

una carcasa con una llave (91) de contacto eléctrico, dos pulsadores (89) (90), dos baterías eléctricas (96) (97), cuatro puntos de contactos (92) (93) (94) (95), dos pletinas magnéticas (67) (70) y una tapa (98) para la carcasa.

Explicación del funcionamiento de la llave de apertura magnética

La Llave de apertura magnética (86) funciona de la siguiente forma:

cuando queremos abrir la Pulsera, previamente hemos de meter la llave de contacto (91) dentro la llave de apertura magnética (86), y cerrar el contacto del circuito eléctrico de la llave de apertura magnética (86), y colocando la citada

llave de apertura magnética encima de la media Pulsera superior y si introducimos las pletinas magnéticas (87) y (88), en las ranuras de apertura (67) (70) y si los perfiles son complementarios con el fondo,... la llave se acoplará bien en la parte superior de la Pulsera, y como consecuencia, los puntos de contactos de alimentación externa (65) (66) (68) (69), hembras, ajustarán con los conectores machos (93) (95) (94) (92) que están en la llave de apertura magnética (86), a su vez la atracción magnética que ejercen las pletinas magnéticas (87) (88), sobre los micro interruptores magnéticos (100) y (101), hacen que se cierre el circuito eléctrico, y cuando pulsemos los dos pulsadores (89) (90), los dos solenoides (16) se activarán, retirando a los pernos de bloqueo (17), y ya está la media Pulsera abierta.

Exclusividad de: “La Llave de apertura magnética con la Pulsera”

Si se usa una llave de apertura magnética que no corresponda a la Pulsera, ocurre lo siguiente: si los perfiles de las pletinas magnéticas (87) (88), no coinciden con el perfil del fondo de las ranuras de apertura (67) (70), los puntos de contactos de alimentación externa (65) (66) (68) (69) no serán alimentados por los conectores machos (93) (95) (94) (92), y tampoco se cerraran los micro-interruptores (100) (101), y por tanto no se activarían los solenoides de retirada de los pernos de bloqueo (17), y no se podrá retirar la media Pulsera superior, de esta forma se consigue que sólo el dueño de la Pulsera o el que tenga la llave de apertura magnética (86), pueda quitarla de la muñeca.

O sea, se han de cumplir los puntos siguientes para quitar la media Pulsera:

- a) Que se tenga la llave de apertura magnética (86).
- b) Que se tenga la llave del contacto eléctrico (91).
- c) Que el perfil de las pletinas magnéticas (87) (88), coincidan con el fondo de las ranuras de apertura (67) (70), y esto sólo es posible con la llave de apertura magnética (86) que corresponde a ésta “Pulsera Portadora de útiles”.

Funcionamiento del circuito electrónico de alarma

Hay tres formas de usar la pulsera:

1ª) No seleccionamos nada en el interruptor/conmutador (25). El circuito no se activa, y la salida del recipiente (39) no activará la alarma, que es lo normal.

2ª) Seleccionamos; si sale el recipiente (39),... que se active la alarma.

Si conectamos el interruptor/conmutador (25) y lo ponemos en la posición (103) alarma si sale el recipiente (39), ocurre lo siguiente: se ilumina el led (5) y el circuito electrónico está a la espera de que el micro interruptor (15), sea activado con la salida del citado recipiente (39). Si alguien nos obliga a sacar el recipiente (39), el micro interruptor (15) se cerrará, y a través del diodo D1, y del conector macho (12), alimentaremos al altavoz (28) y al circuito UM 3561 que enviará la señal de frecuencia variable ala base del transistor Tr1 y éste a la base del transistor Tr2, que amplificará las señales y hará vibrar al altavoz (28), emitiendo la alarma de inmediato.

3ª) Seleccionamos; que se active la alarma.

Si conectamos el interruptor/conmutador (25) y lo ponemos en la posición (104) alarma directa, ocurre lo siguiente: a través del diodo D1 y del conector macho (12), alimentaremos al altavoz (28) y al circuito UM 3561 que enviará la señal de frecuencia variable a la base del transistor Tr1 y éste a la base del transistor Tr2, que amplificará las señales y hará vibrar al altavoz (28), emitiendo la alarma directamente.

REIVINDICACIONES

5 1. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma, compuesta por: dos medias pulseras (1) (2) acopladas entre sí y fijadas por el mecanismo de cierre, compuesto por cuatro garfios (11) que son bloqueados por dos tetones (17), por medio de sus muelles (99) cuando la media pulsera superior (1) se posiciona sobre la media pulsera inferior (2).

La Pulsera Portadora de Útiles lleva un sistema de anclaje para un brazalete.

10 La media pulsera superior (1) lleva el sistema de cierre y apertura compuesto por: dos solenoides (16) que retraen a los dos tetones (17) cuando los micro interruptores (100) y (101) son activados magnéticamente por una llave de apertura magnética (86) externa, por medio de sus pletinas magnéticas (87) (88) que tienen un dentado singular, al entrar en las ranuras dentadas de apertura (67) (70) que son complementarias de las citadas pletinas magnéticas (87) (88), y los pulsadores (89) (90) cerrarán el circuito eléctrico de las baterías (96) (97), proporcionando corriente eléctrica a través de los bornes de contactos machos (92) (93) (94) (95) que lleva la llave de apertura magnética (86) 15 externa, a los bornes de contactos hembras (65) (66) (68) (69) ubicados en la media pulsera superior (1), y a los dos solenoides (16) que retraerán a los dos tetones (17), realizándose la apertura de la media pulsera superior (1). La media pulsera superior (1) también lleva el altavoz de la alarma (28) que recibe la señal eléctrica a través del conector de altavoz (12) situado en el perfil de unión de las dos medias pulseras (1) y (2) y en los dos perfiles, también lleva los 20 cuatro orificios rectangulares (21) para enganche de los cuatro garfios (11) de la media pulsera inferior (2) y además lleva el sistema de anclaje del reloj (14) o de una pieza decorativa. (72)

La media pulsera inferior (2) lleva el sistema de enganche a la media pulsera superior (1) compuesto por cuatro garfios (11). También lleva el sistema de alarma compuesto por: el conector de altavoz (12), la tarjeta electrónica (20), el 25 led indicador de batería (5), la batería eléctrica (19), el micro interruptor de alarma (15), y el interruptor/conmutador de tres posiciones (25). Además, lleva el receptáculo (7) para la caja receptora (35), con el sistema de fijación compuesto por: la lámina de acero flexible (6), tornillo de fijación (13), y el tornillo de transporte (106).

La media pulsera inferior (2) lleva por su interior dos láminas de tela engomada con velcro (9) (10). 30

2. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** porque: lleva una alarma tipo sirena de policía en la tarjeta electrónica (20), que se activa por medio del interruptor/conmutador (25) que se 35 encuentra en la parte posterior de la media pulsera inferior (2), y por el micro interruptor (15) que está montado en el interior de la media pulsera inferior (2) y activará la alarma, el recipiente (39) receptor de útiles, al salir de la caja receptora (35).

3. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** por que: lleva un sistema de fijación y anclaje, de un reloj (14) ó pieza decorativa, en la parte superior de la media Pulsera superior (1), compuesto 40 por dos laminillas (3), que tienen su borde externo doblado y engancha al reloj (14) por las barras de enganche de la correa. Las citadas laminillas (3) entran en el interior de la media Pulsera superior (1) por las dos ranuras. (22) Las citadas laminillas (3) se fijan con dos tornillos por el interior de la media Pulsera superior (1).

4. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** por que: lleva el sistema de anclaje para adosarle en la parte posterior un brazalete, compuesto por unas bridas de fijación (27) (30) (31) (32), y son 45 cuatro láminas con ocho orificios (33) donde entran los retenes (23) de un brazalete, y están colocadas en un canaleta interno y llevan un doblez de 90° con un orificio roscado en dicho doblez, donde entran los tornillos de tracción de las citadas bridas de fijación (27) (30) (31) (32), que hacen que se enganchen a los retenes (23) del brazalete.

Los tornillos de tracción (29) están colocados en el perfil de unión de las dos medias Pulseras (1) (2). 50

5. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** por que: en el interior de la 55 media Pulsera inferior (2), lleva un sistema de fijación de la caja receptora (35), compuesto por: la lámina de acero (6) que al entrar la caja receptora (35) en el interior del receptáculo (7), la citada lámina de acero (6), penetra en el hueco rectangular (38), que tiene la caja receptora (35), y la mantiene dentro del receptáculo (7), a la citada caja receptora (35), hasta colocarle el tornillo (13) en el orificio (37) de fijación total de la carcasa de la caja receptora (35).

6. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** por que: en el interior de la carcasa de la caja receptora (35), lleva un sistema de enganche y expulsión del recipiente (39) de recogida de útiles, 60 que está situado en la parte posterior de la carcasa de la caja receptora (35), y hace la función de enganchar y expulsar al recipiente (39) de recogida de útiles hacia fuera de la carcasa de la caja receptora (35) y el citado mecanismo de expulsión, está compuesto por: el muelle expulsor (42) la palanca de retención (59) con el punto de giro (49), y el perfil de enganche (50), la pletina soporte (46), el pivote horizontal (60) con punto giro en la palanca de retención (59), el pivote vertical (48) de empuje del muelle de ballesta (43), el pulsador (61) de expulsión del recipiente (39) de recogida de útiles, y el muelle de ballesta (43) que mantiene a la palanca de retención (59) en la posición de retener al

recipiente (39) de recogida de útiles con el perfil de enganche (50), y todo el mecanismo va montado sobre la pared vertical interna (51).

El recipiente (39) de recogida de útiles, es un espacio cóncavo de una longitud limitada por la carcasa de la caja receptora (35), y lleva en su parte posterior y en el lateral derecho una prolongación en forma de cuña dentada (44), y su funciones la de engancharse al perfil (50) cuando empujamos hacia adentro de la carcasa de la caja receptora (35), al recipiente (39) de recogida de útiles.

7. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** porque: se abre con una llave de apertura magnética (86) externa y con un dentado simular de las dos pletinas de apertura magnética (87) (88), que está compuesta por: una carcasa con forma semicircular, que se adapta a la parte superior de la Pulsera, una llave de contacto (91), dos pletinas magnéticas (87) (88) para cerrarlos dos micro interruptores (100) (101), dos pulsadores (89) (90), dos baterías (96) (97), cuatro conectores machos (92) (93) (94) (95), dos resistencias RL1 y RL2, limitadoras de corriente eléctrica, y una tapa (98) para la citada carcasa.

8. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** por que: lleva un sistema para bloquear la salida del recipiente (39) de recogida de útiles, y está compuesto por lo siguiente: en la media Pulsera inferior (2) está el orificio roscado (106) que traspasa al receptáculo (7) y a la carcasa de la caja receptora (35), y entra en el recipiente (39) de recogida de útiles, fijándolo. Para eliminar el bloqueo del recipiente (39), hay que abrirla "Pulsera Portadora de útiles" con su "llave de apertura magnética" (86) externa, y sacar el tornillo del orificio roscado (106) de fijación del citado recipiente (39).

9. Pulsera Portadora de Útiles con Alarma según reivindicación 1ª y que se **caracteriza** por que: la media pulsera inferior (2) lleva por su interior dos láminas de tela engomada con velcro (9) (10), para ajustaría a los distintos grosores de las muñecas de los usuarios.

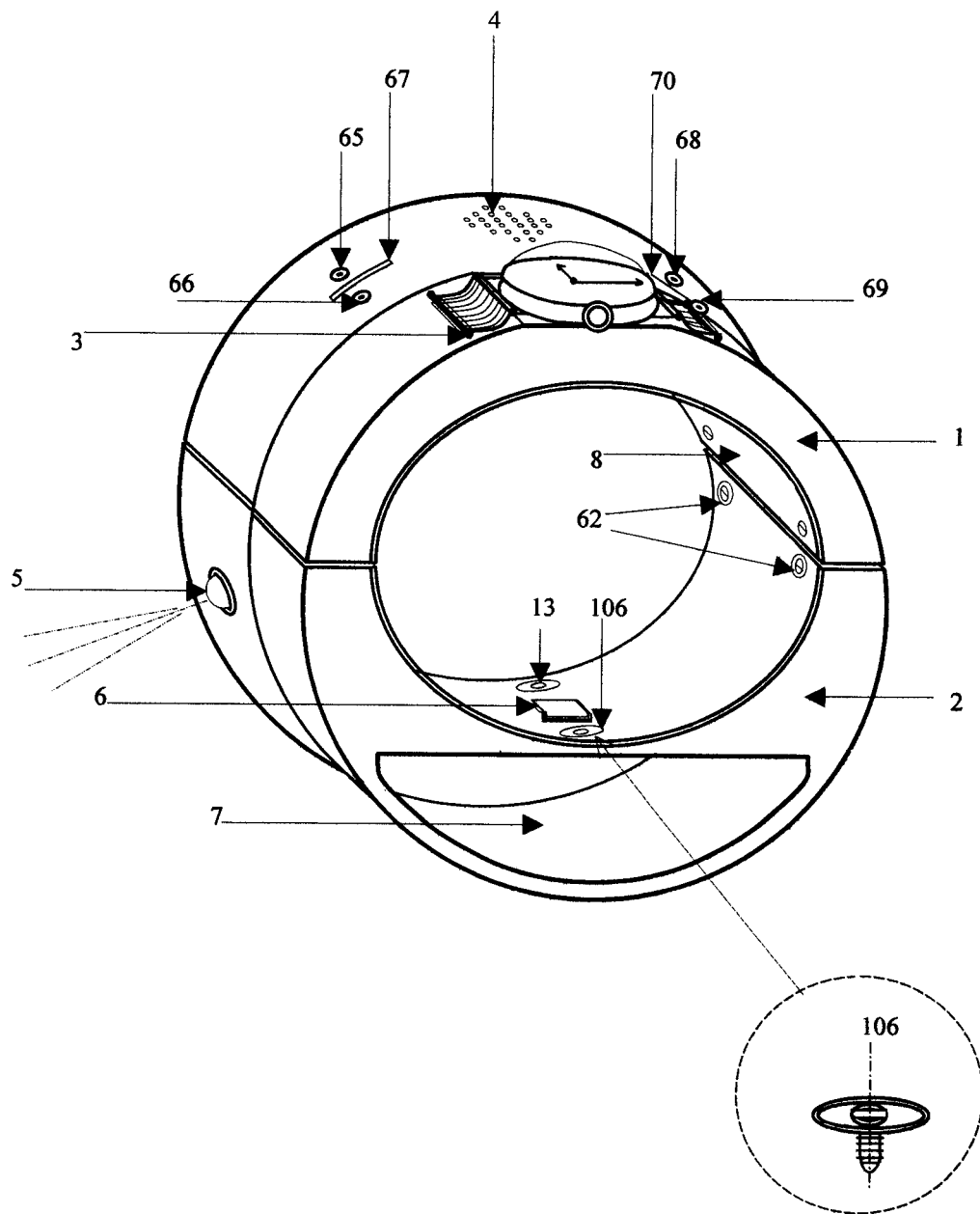


Fig. 1

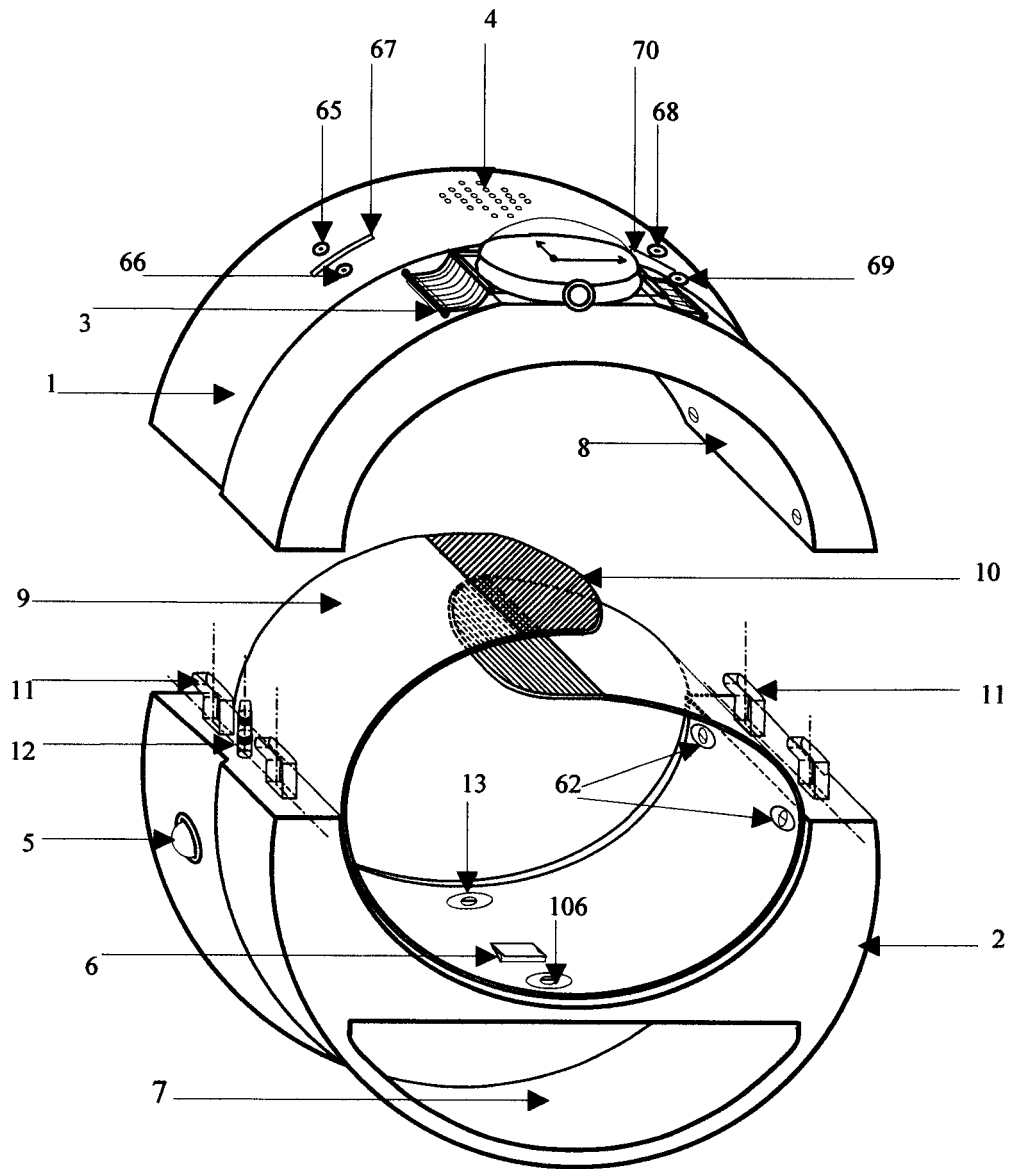


Fig. 2

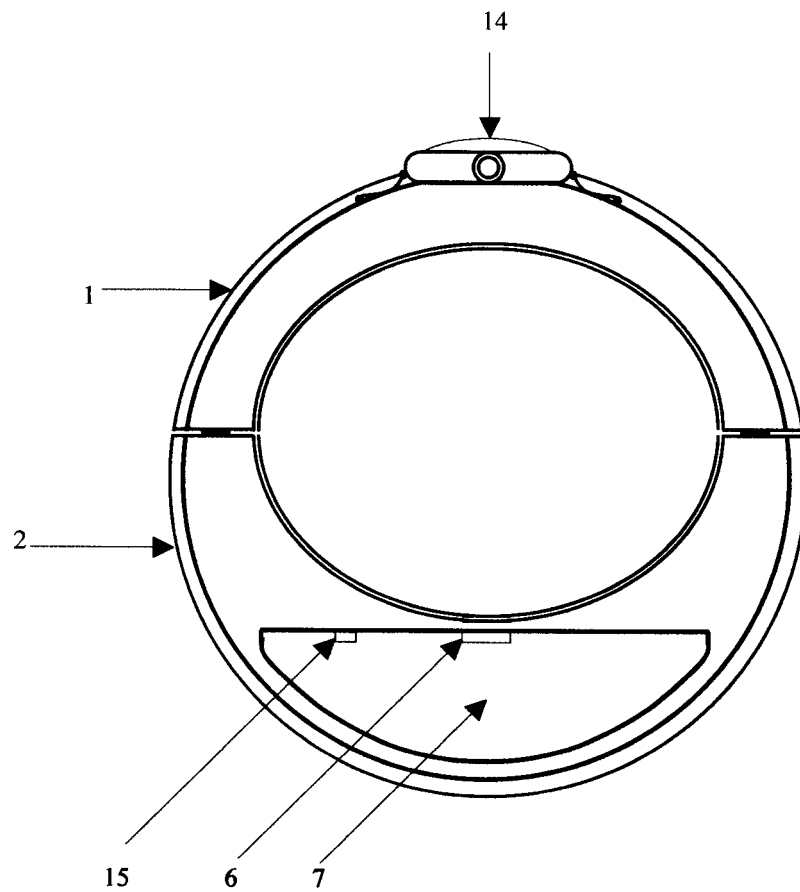


Fig. 3

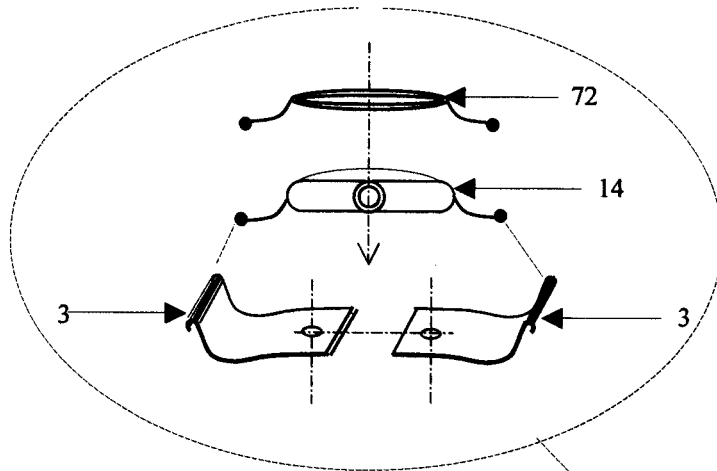


Fig. 4

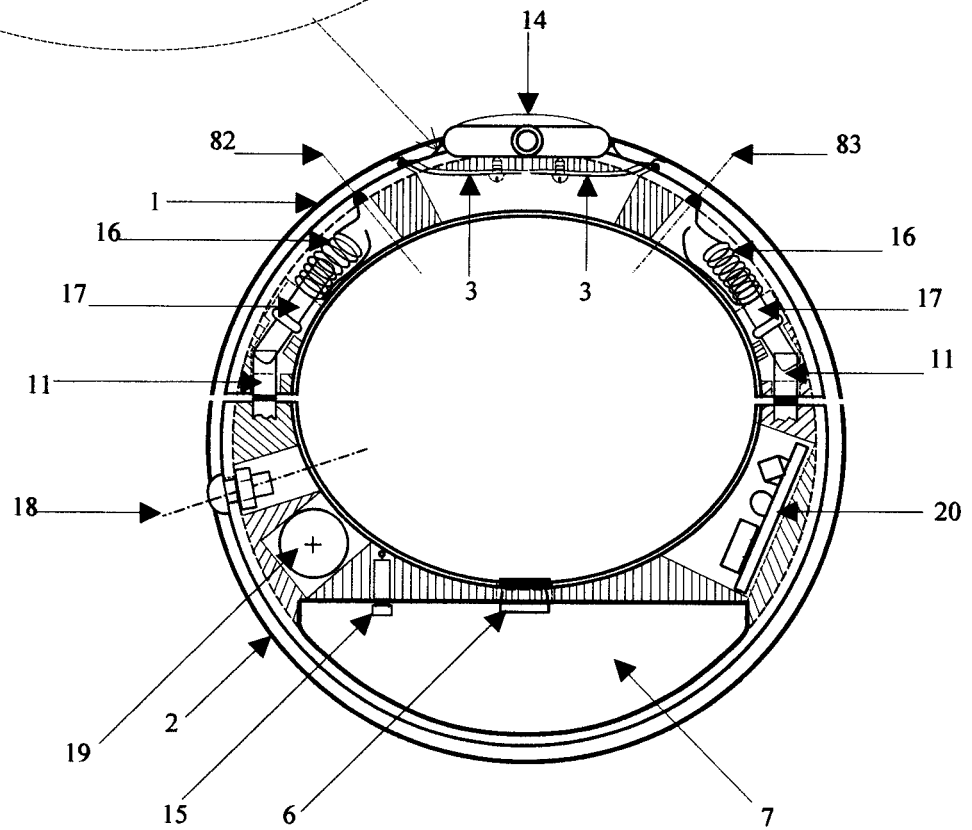


Fig. 5

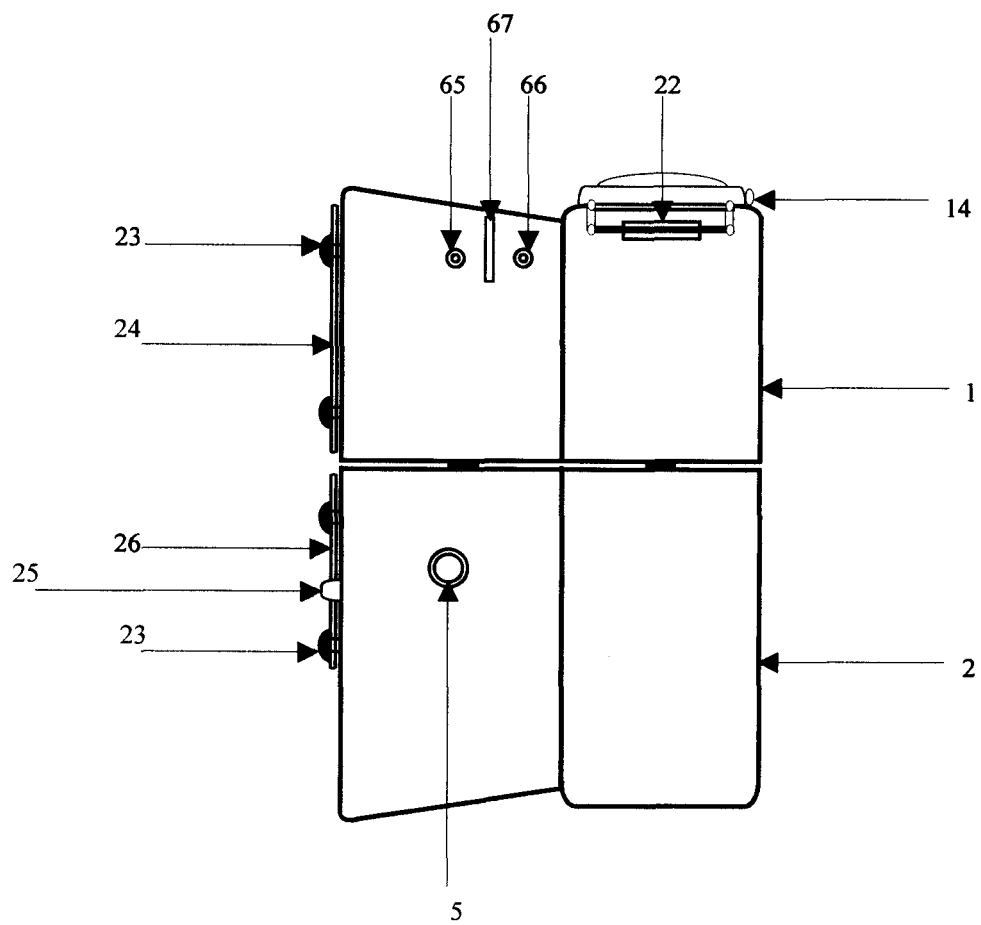


Fig. 6

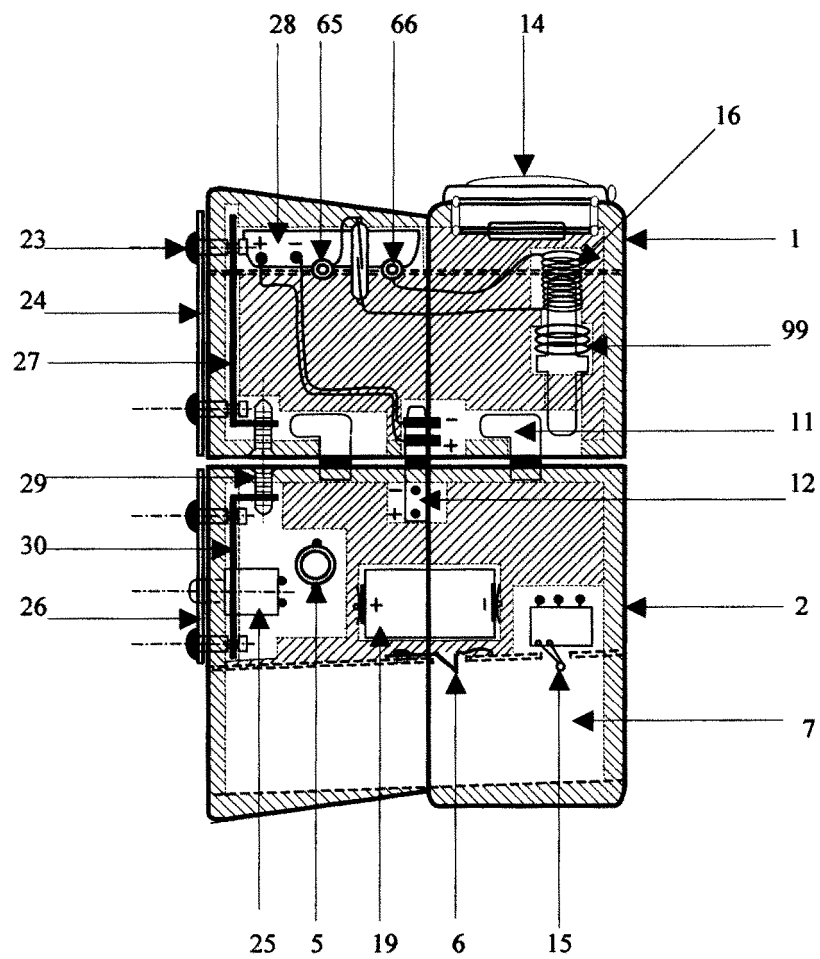


Fig. 7

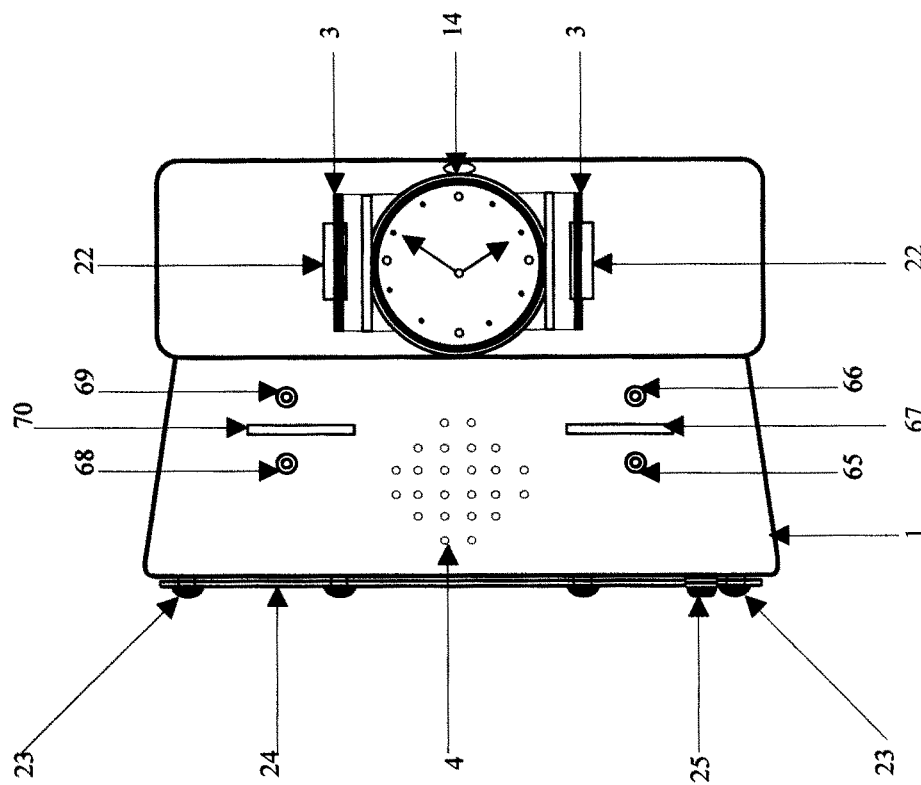


Fig. 8

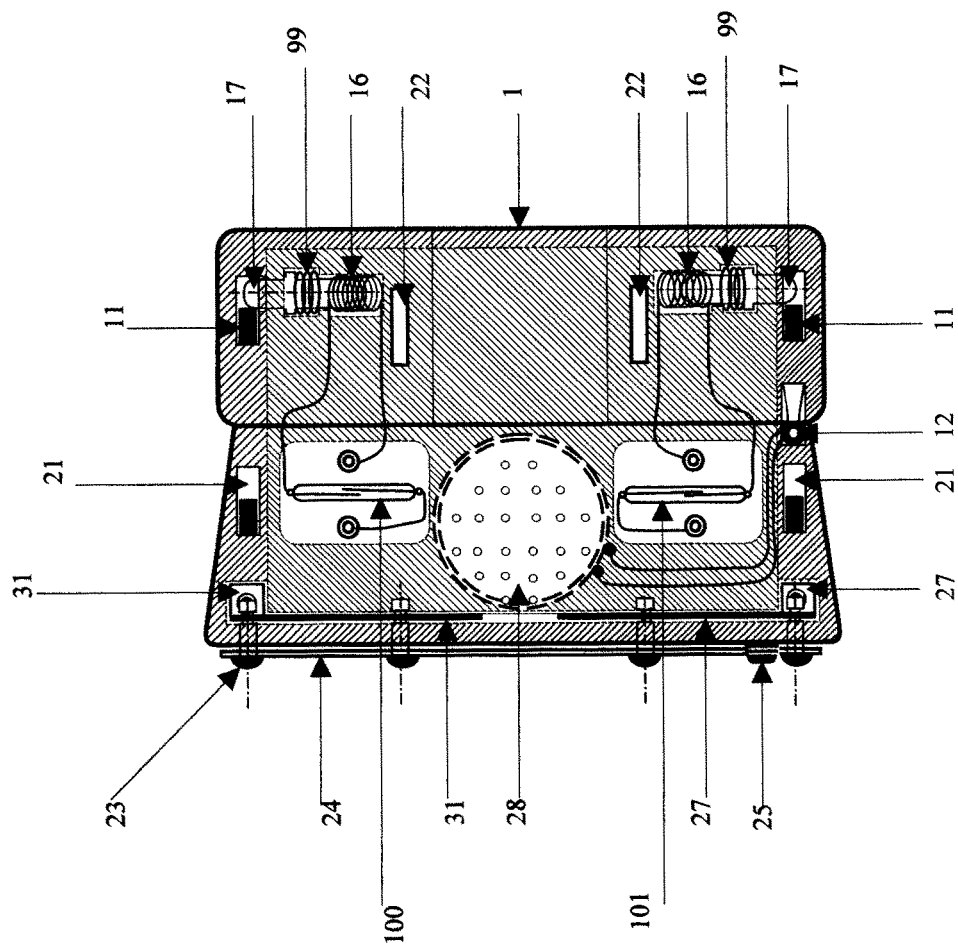


Fig. 9

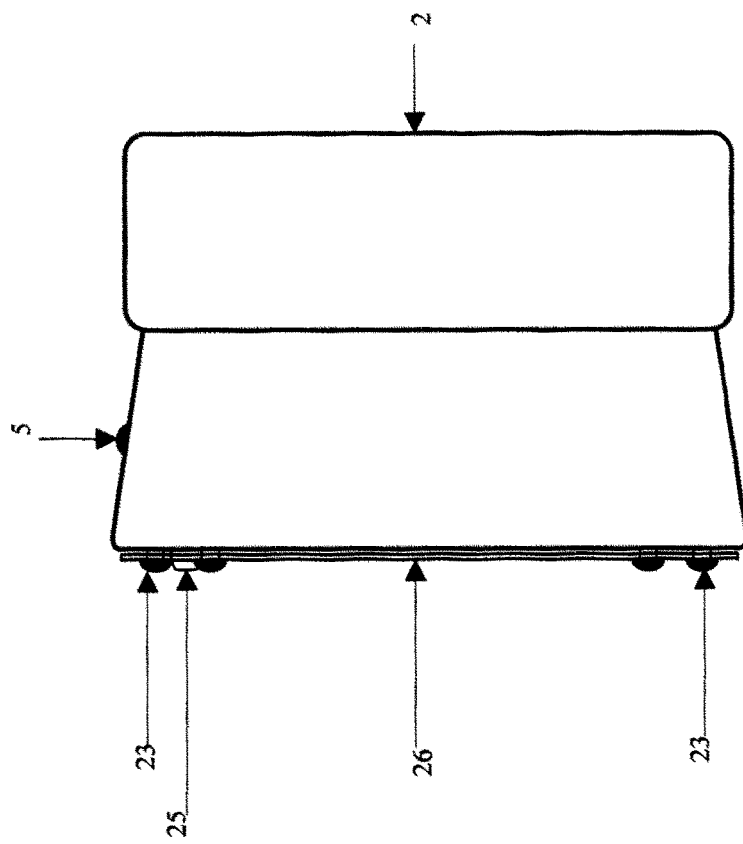


Fig. 10

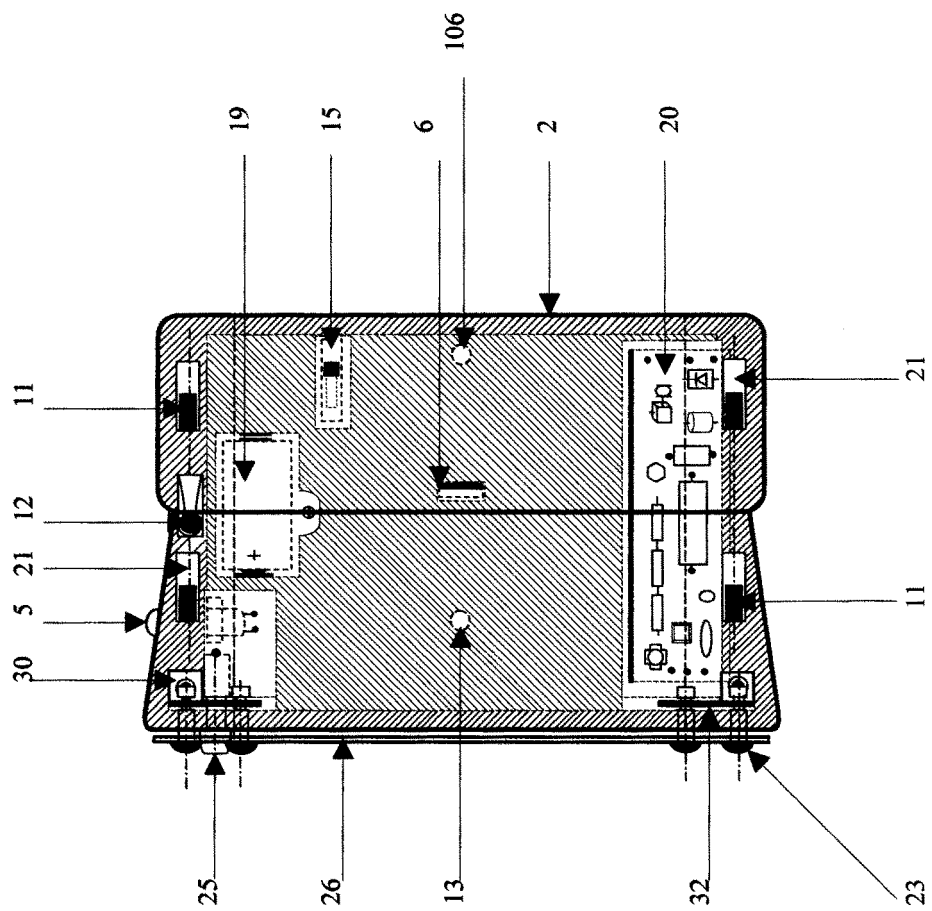


Fig. 11

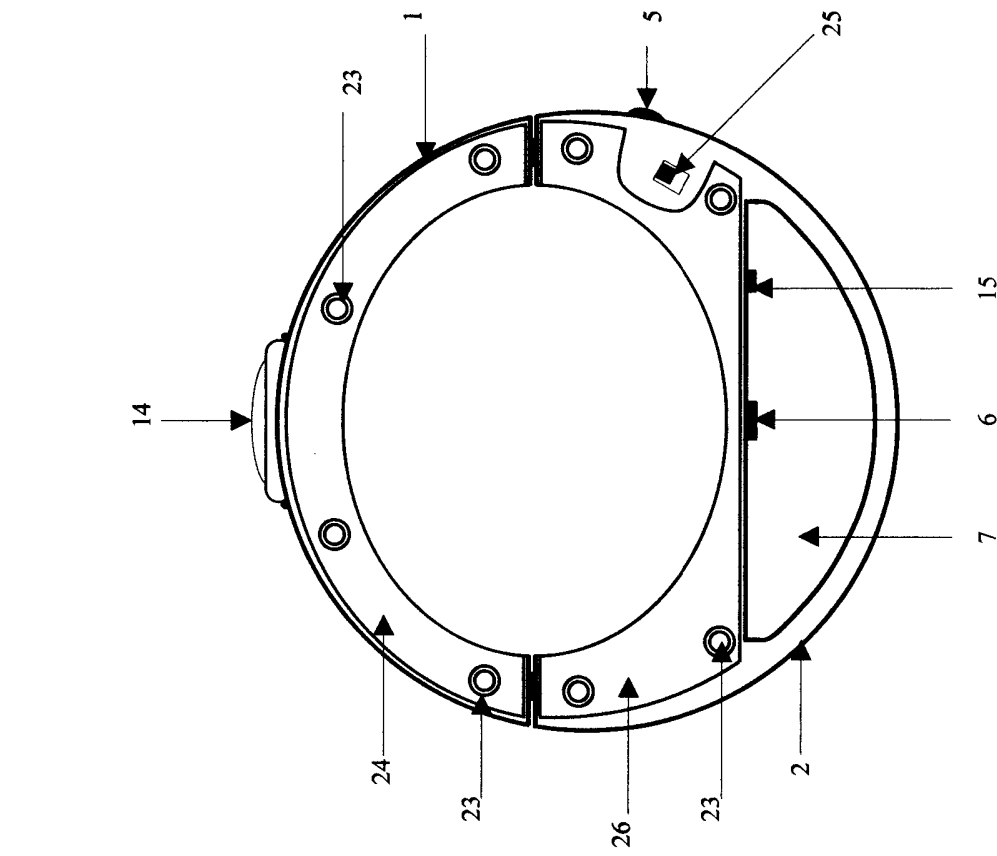


Fig. 13

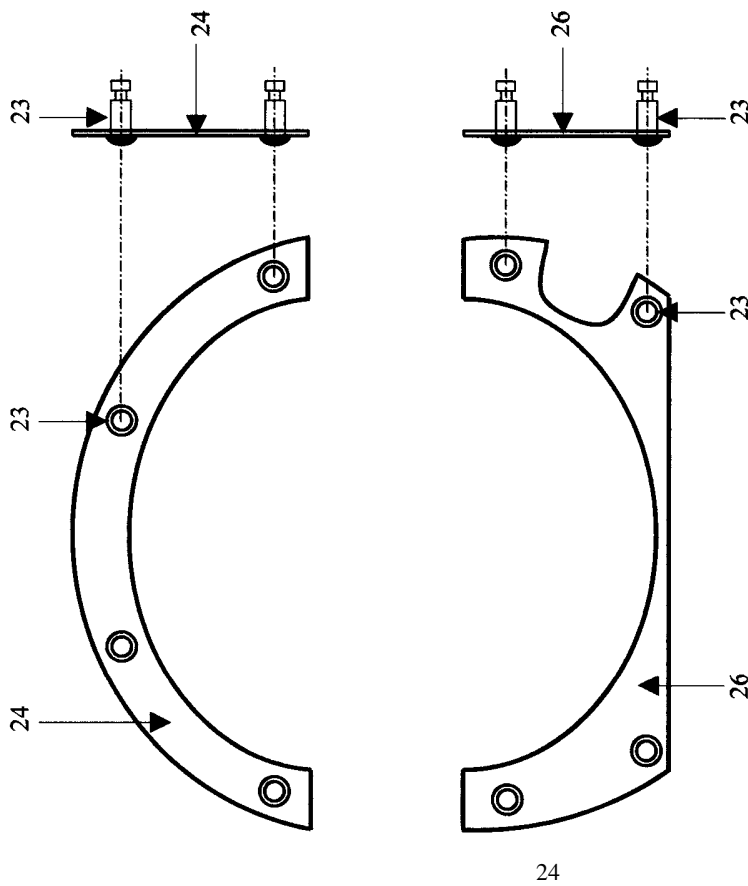


Fig. 12

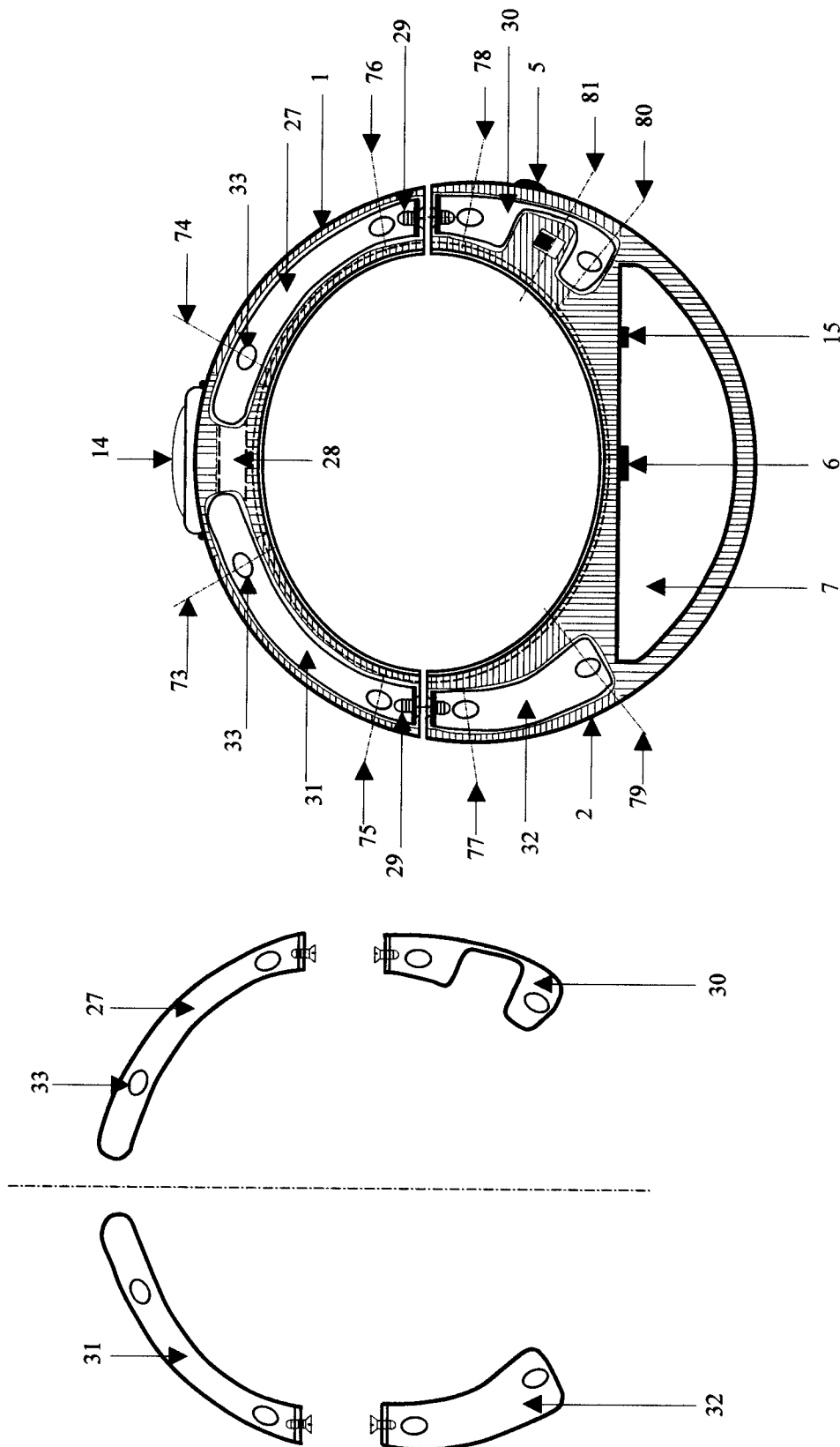


Fig. 15

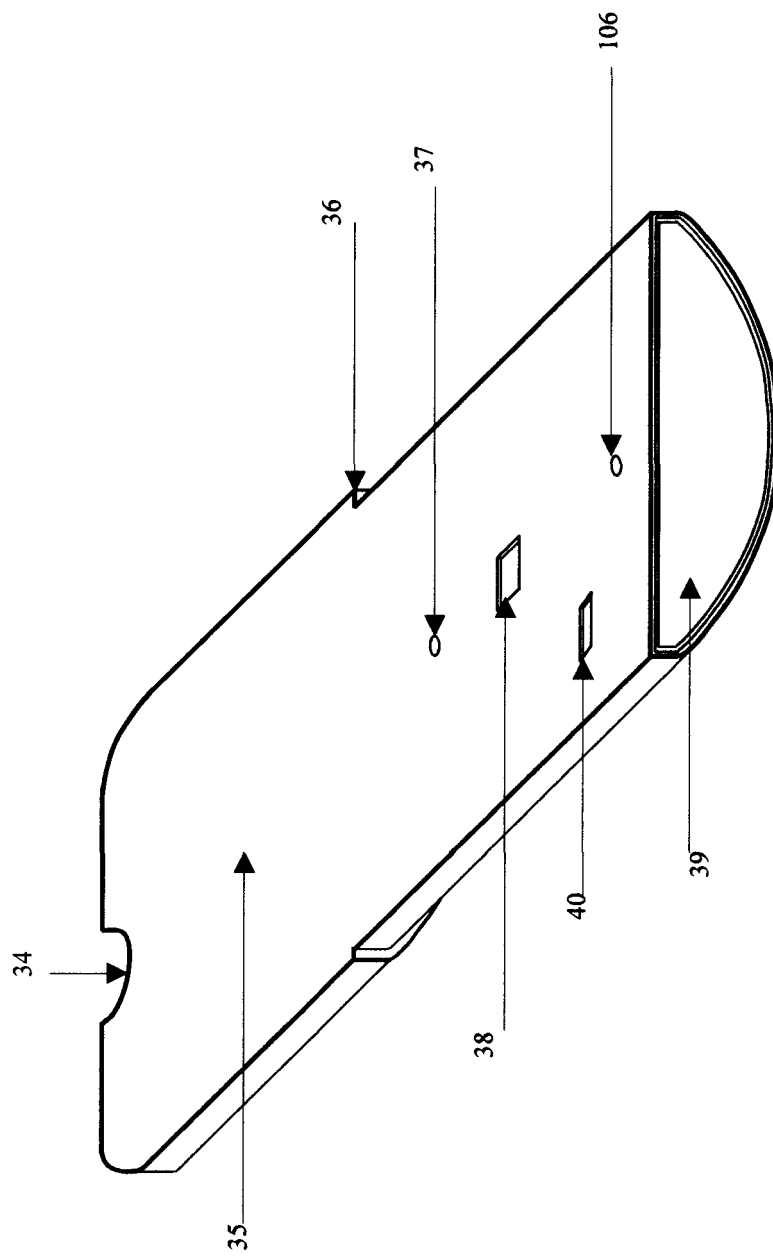


Fig. 16

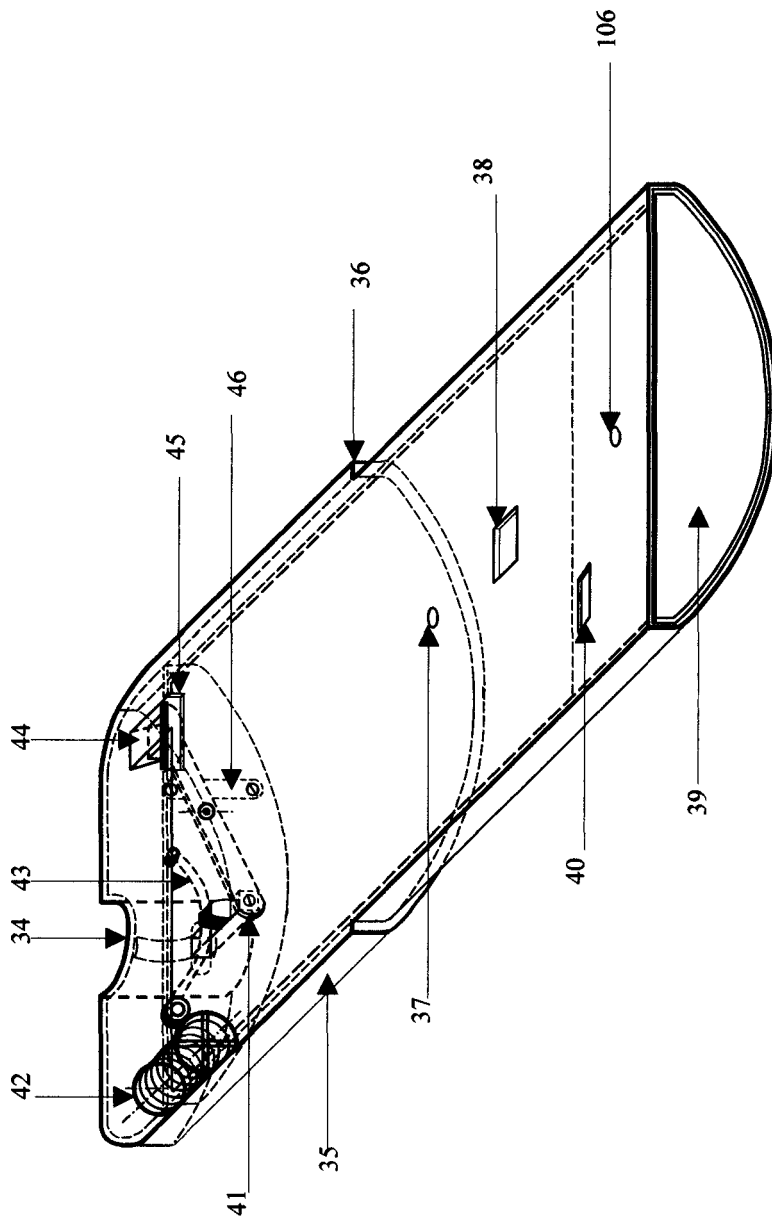


Fig. 17

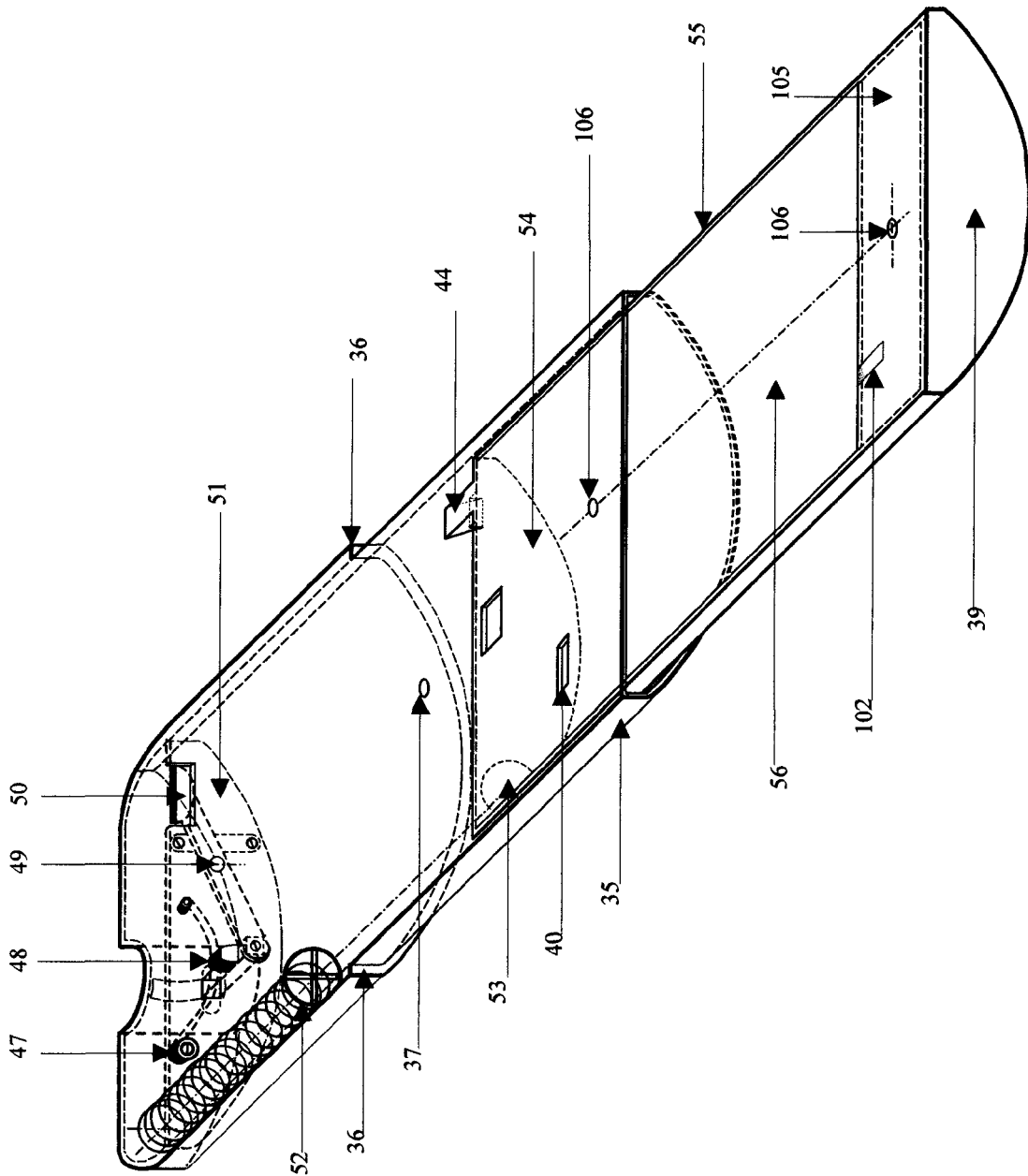


Fig. 18

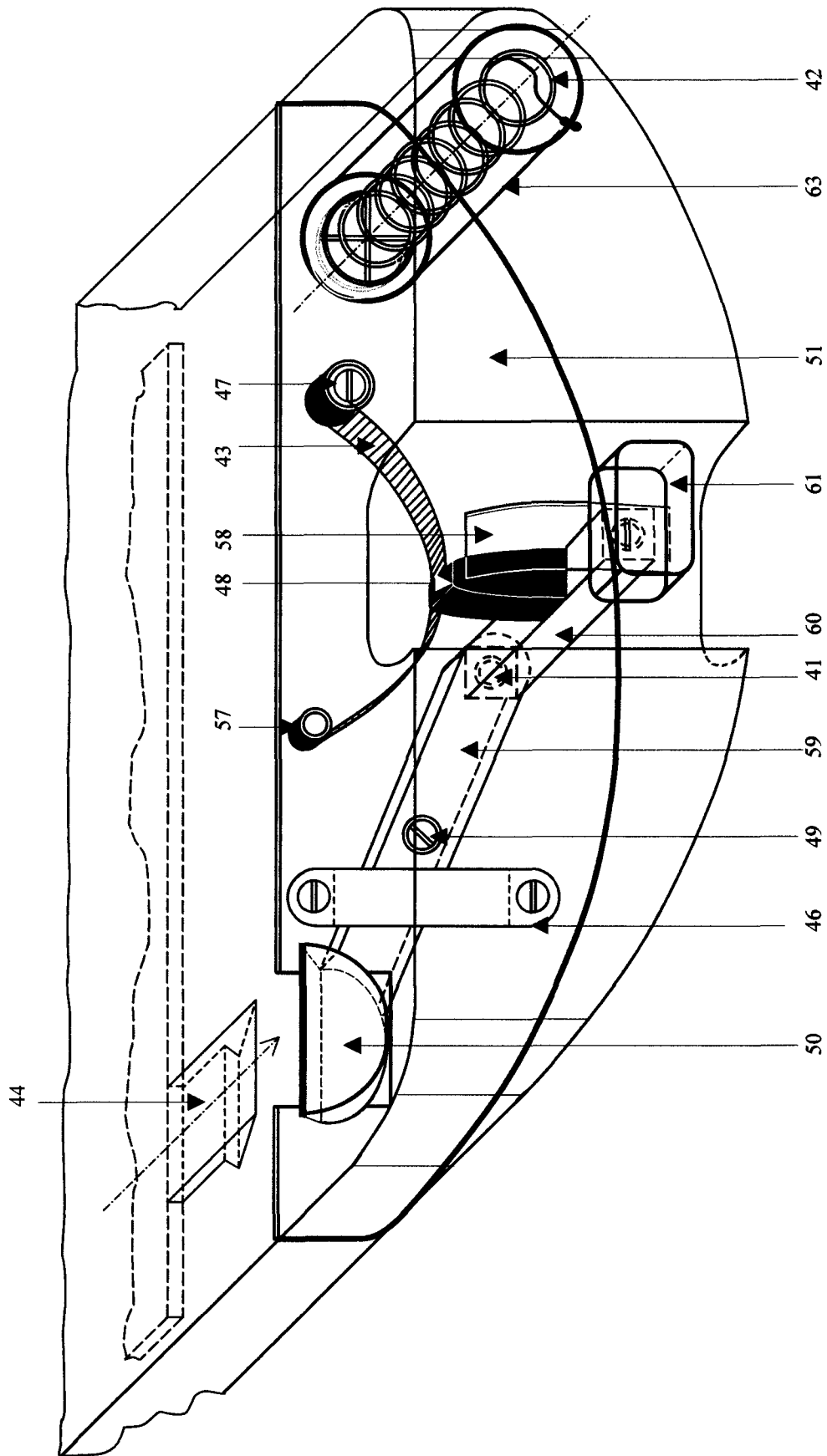


Fig. 19

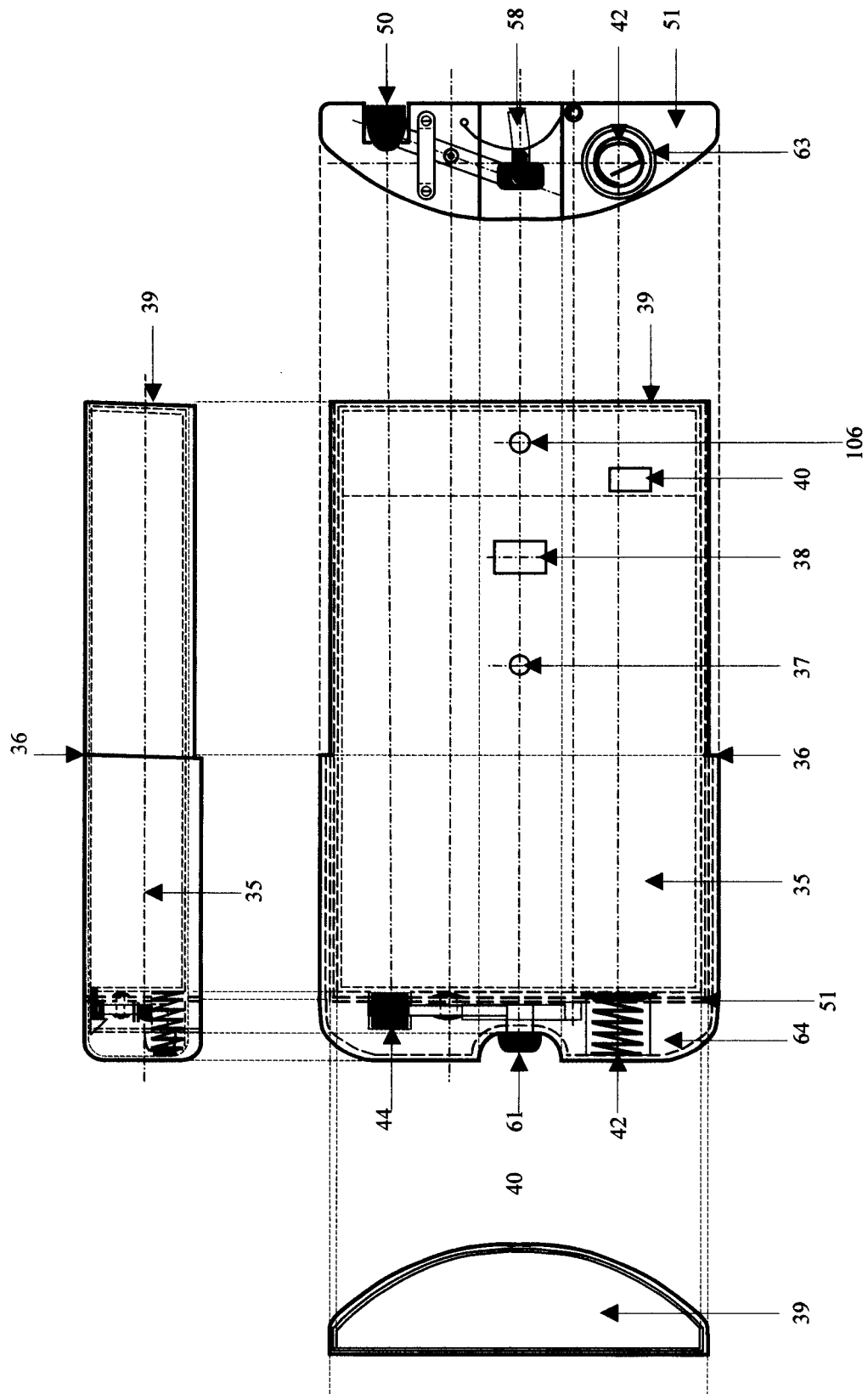


Fig. 20

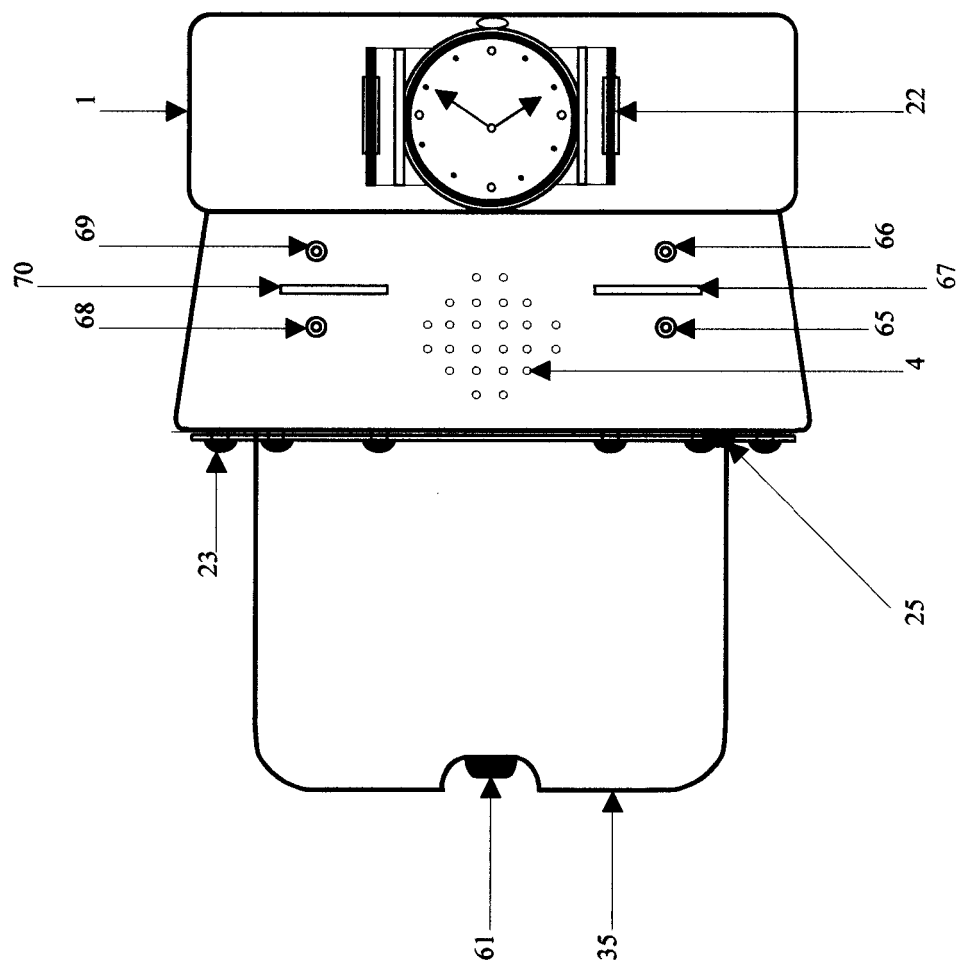


Fig. 21

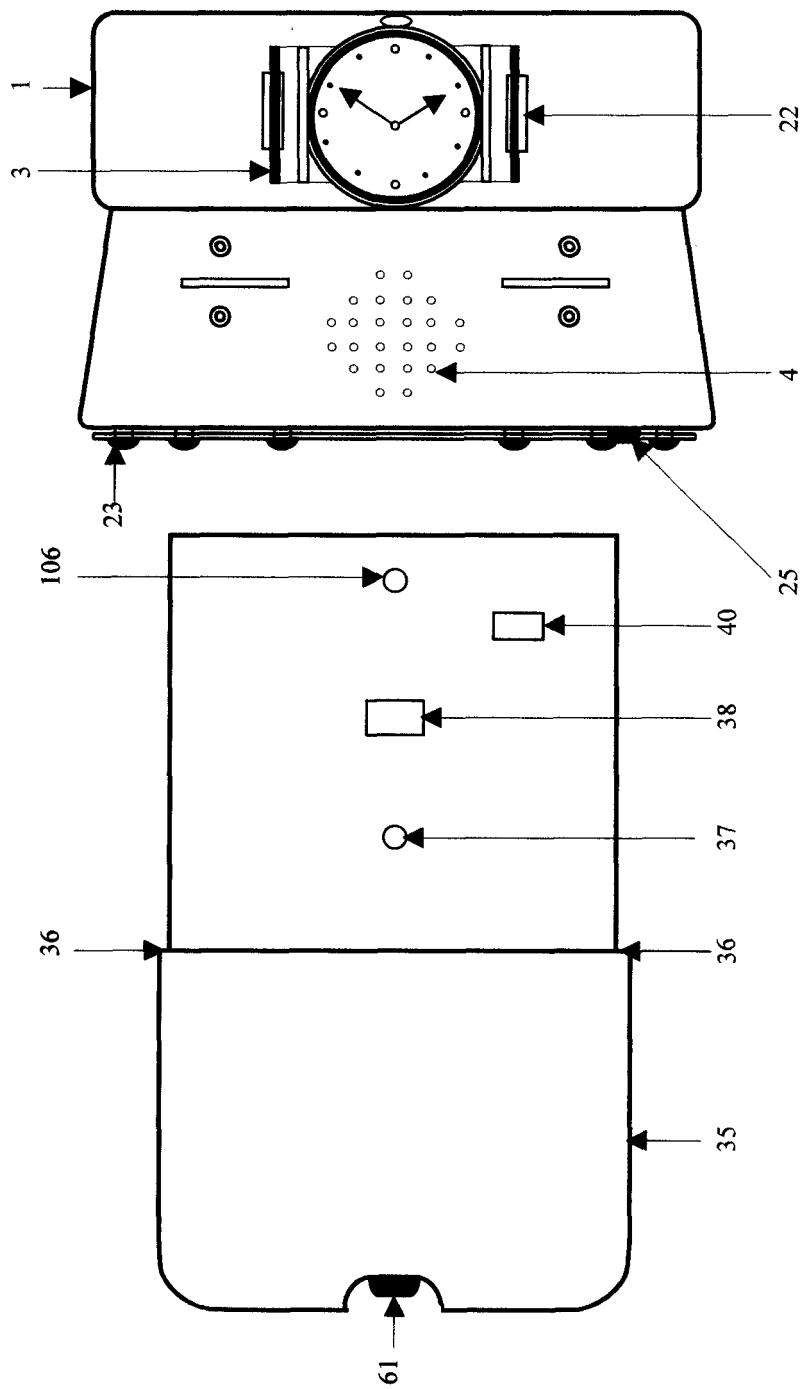


Fig. 22

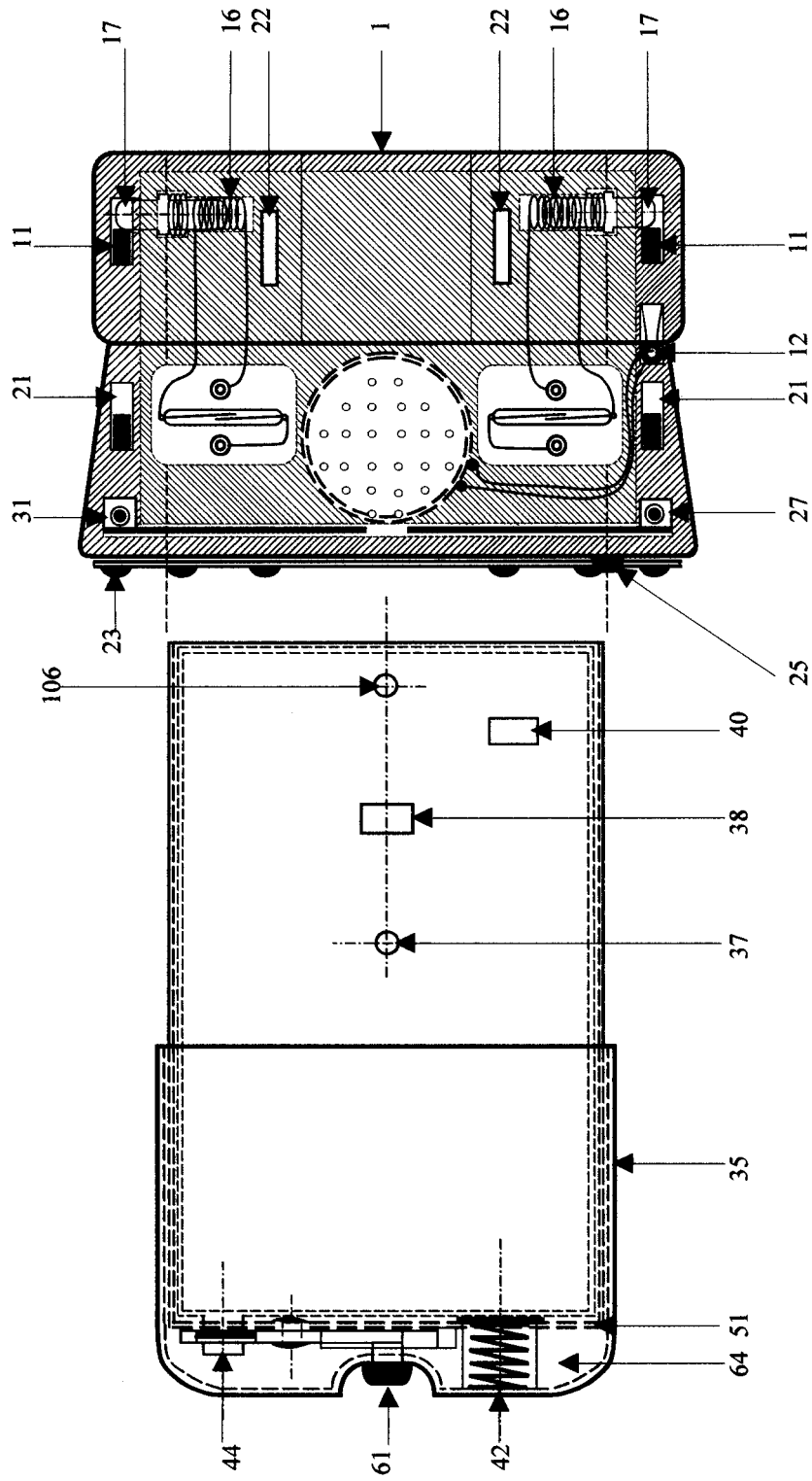
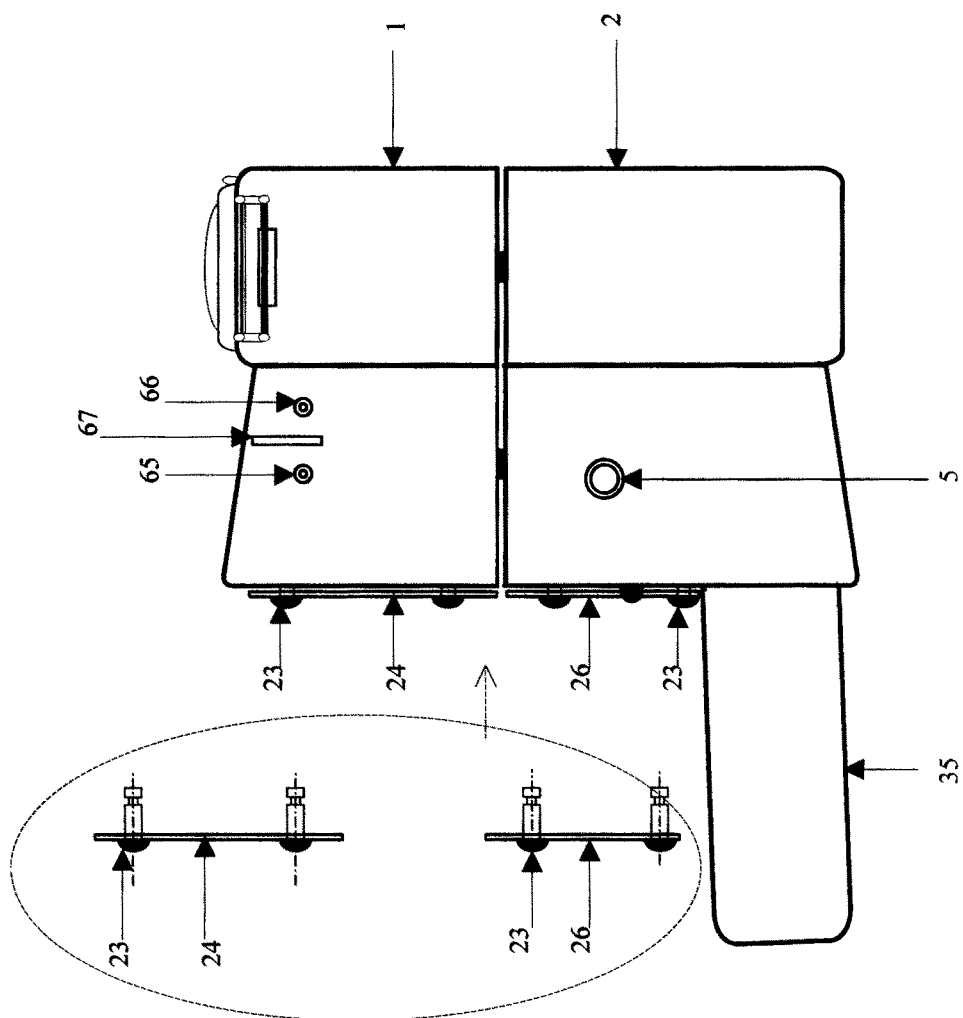


Fig. 23



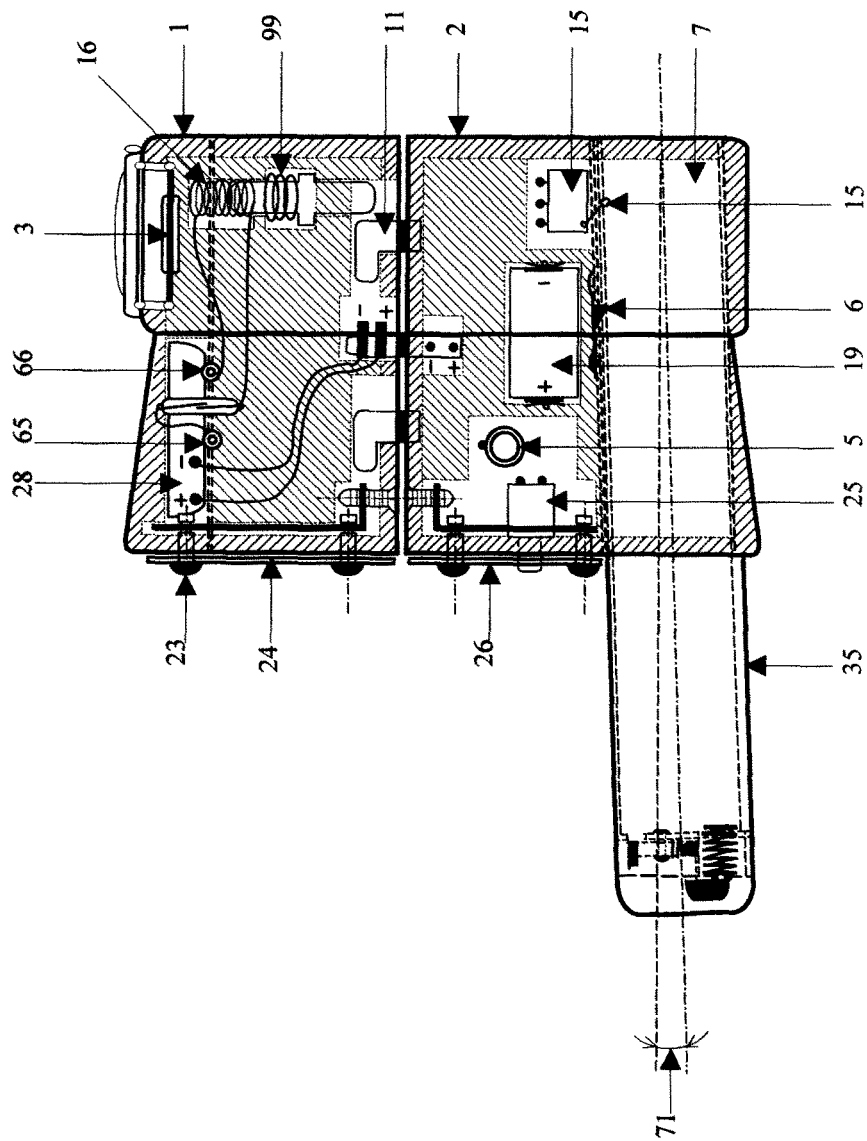


Fig. 25

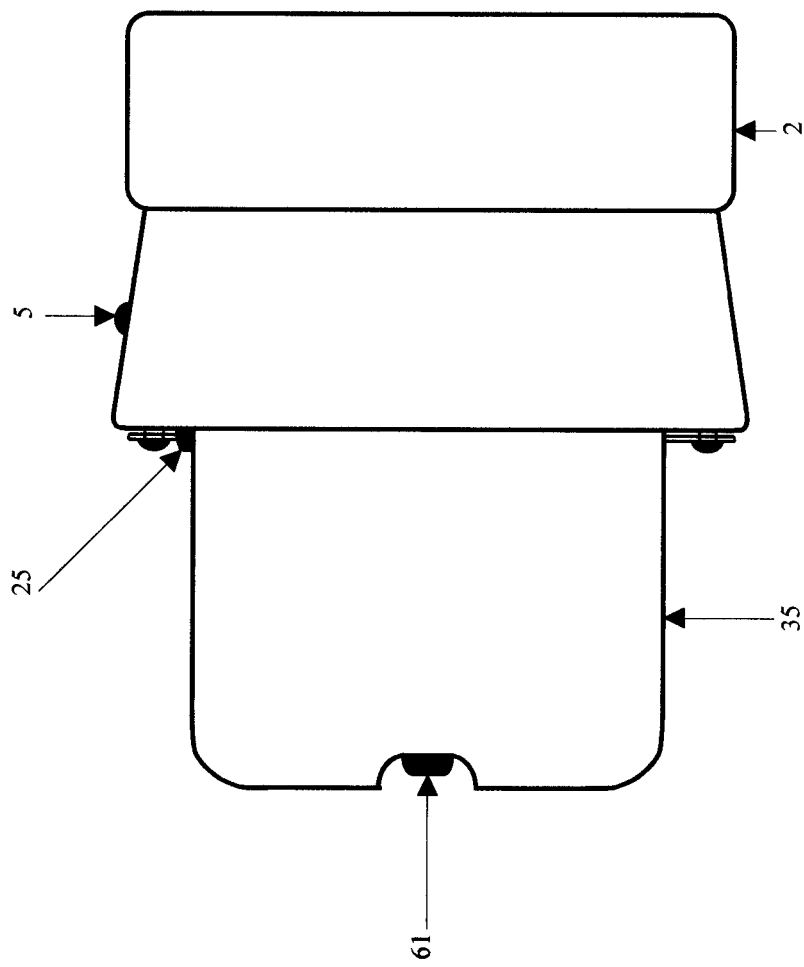


Fig. 26

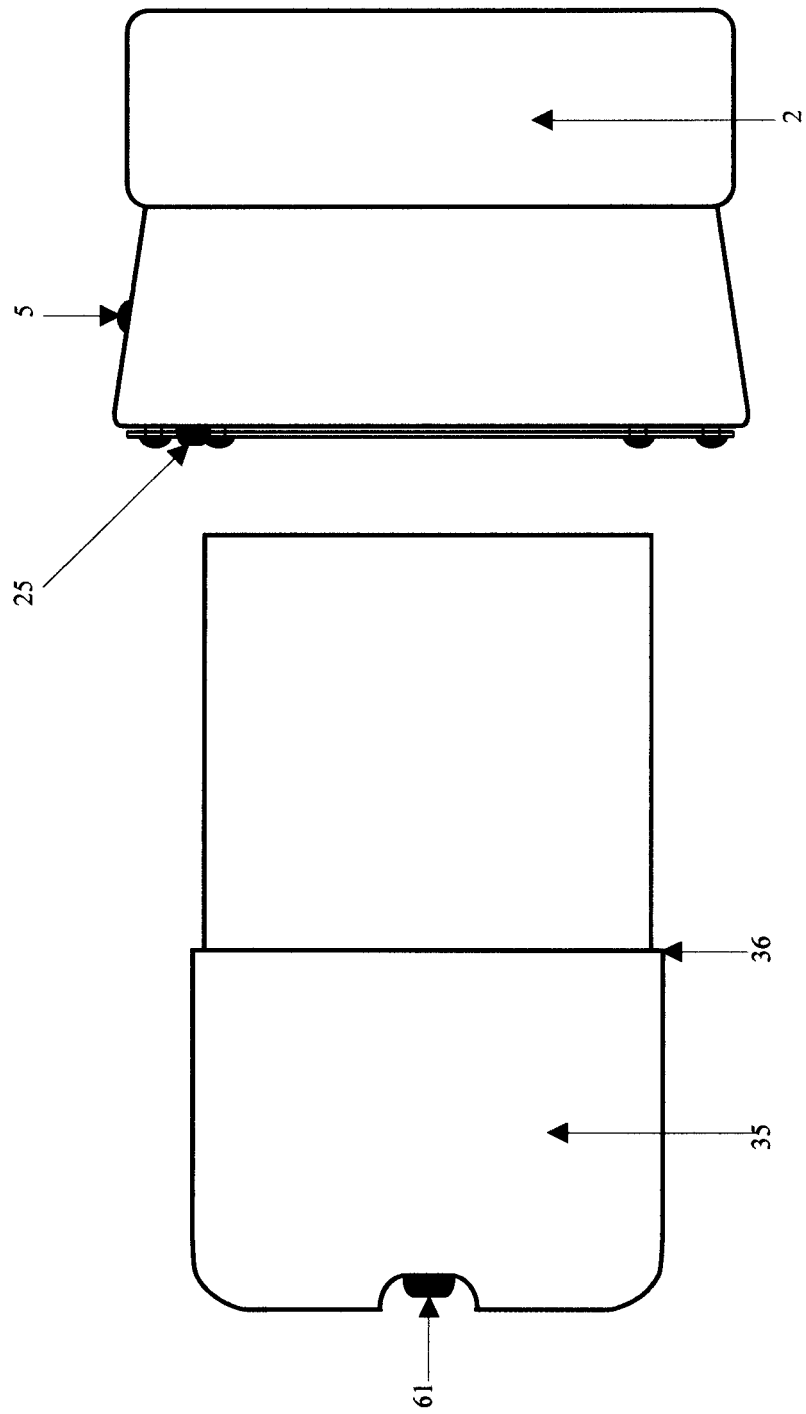


Fig. 27

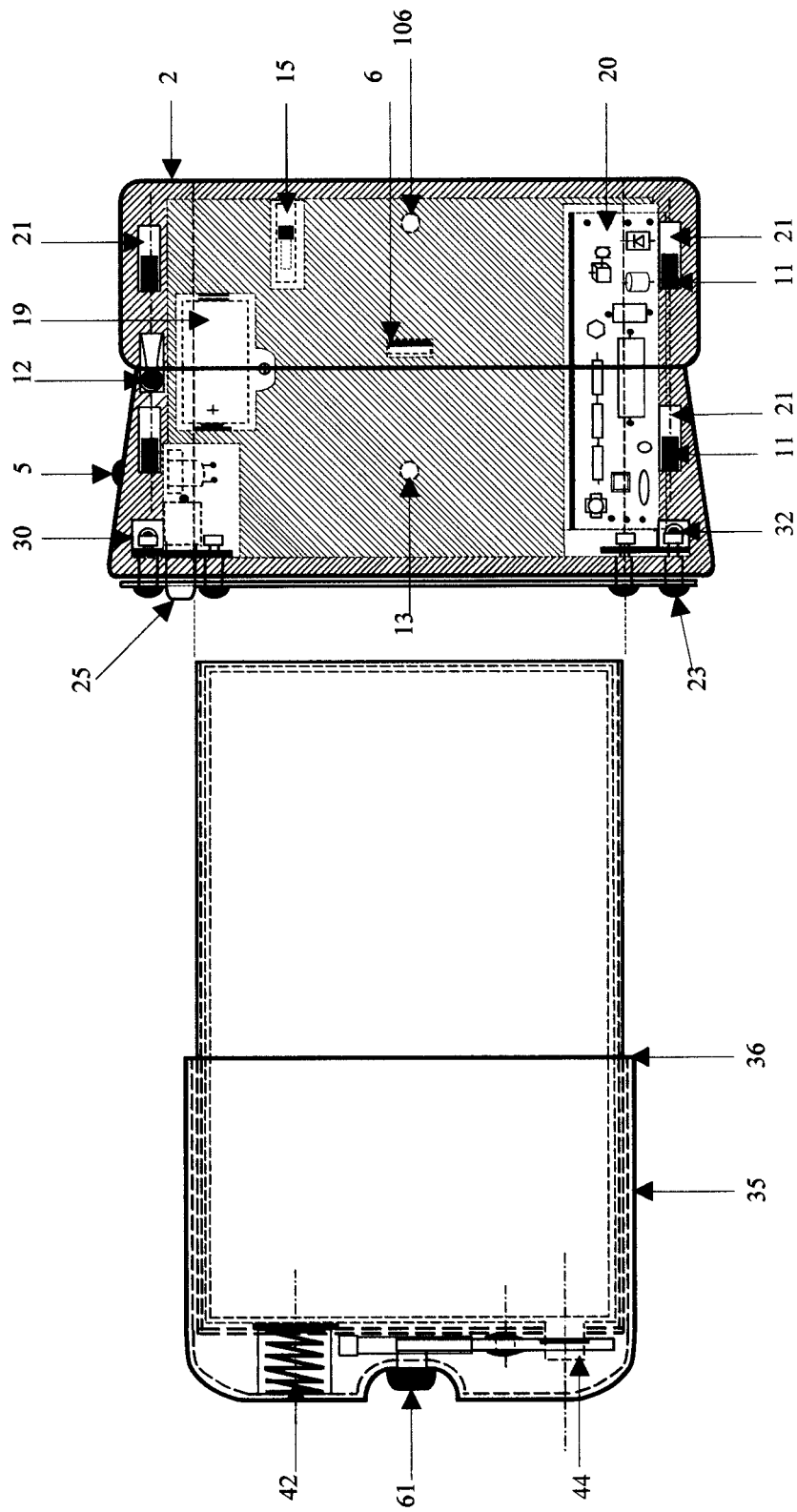


Fig. 28

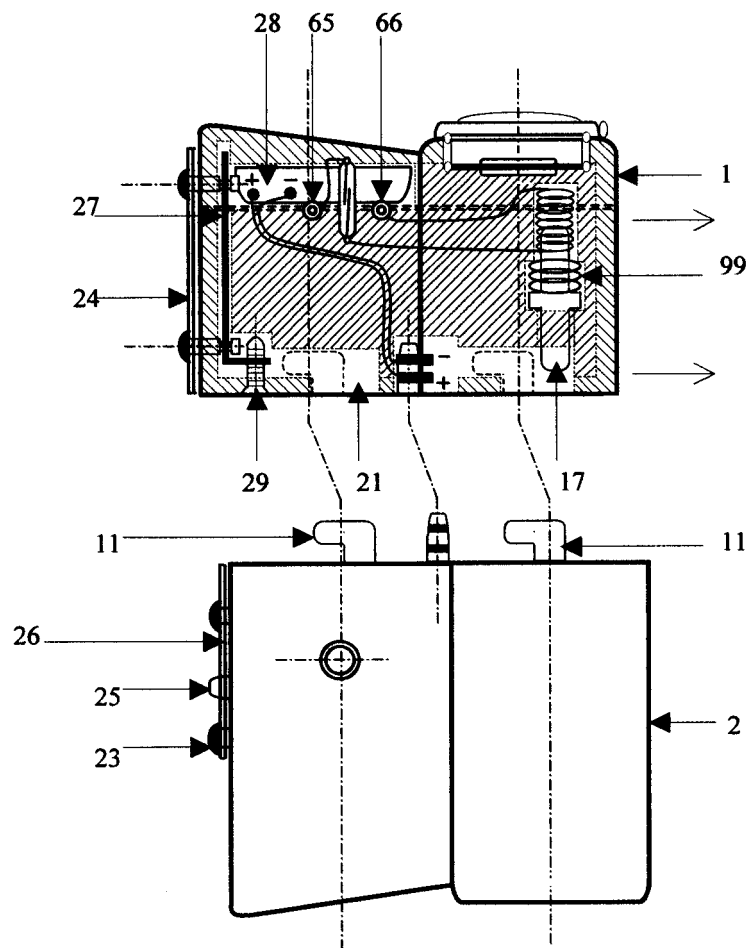


Fig. 29

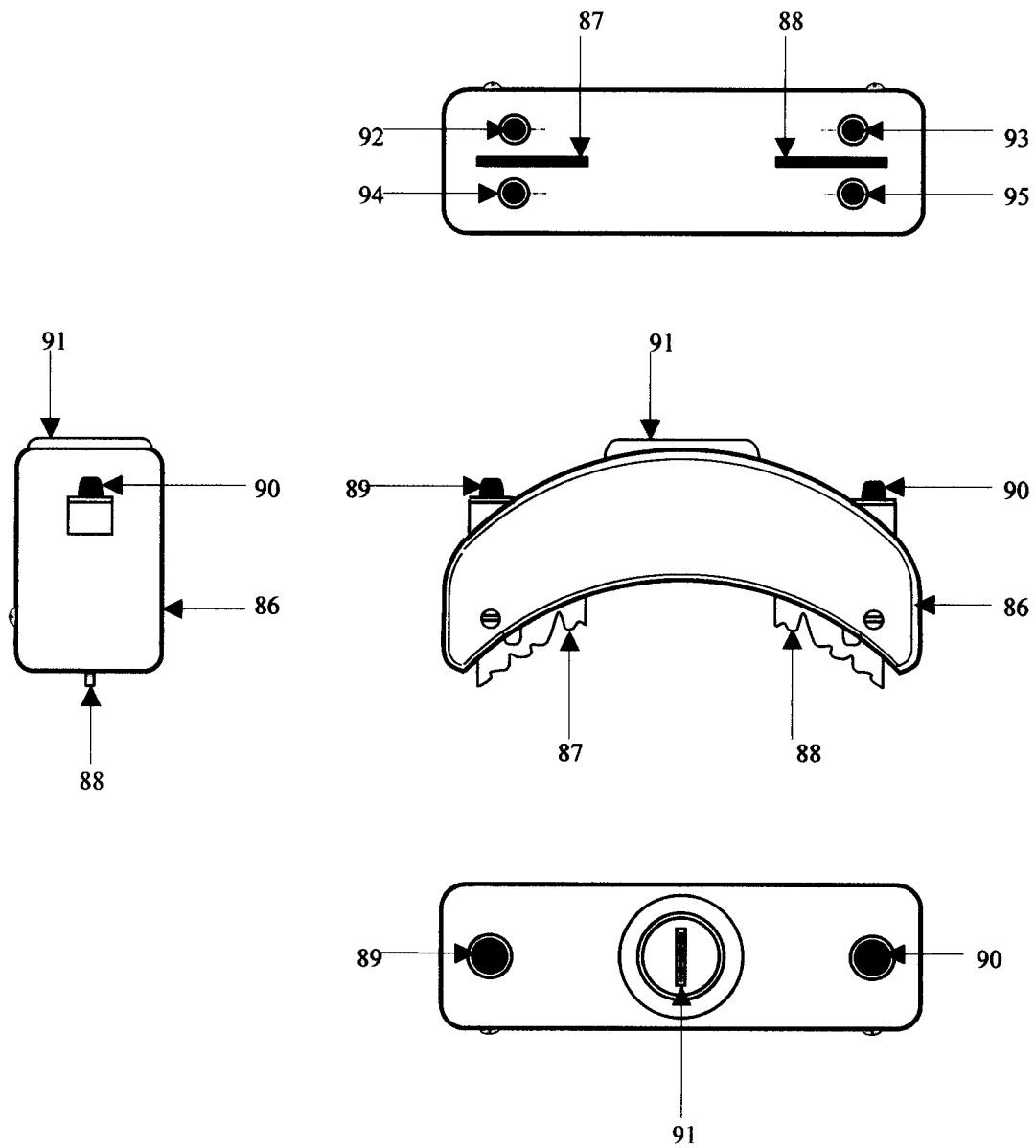


Fig. 30

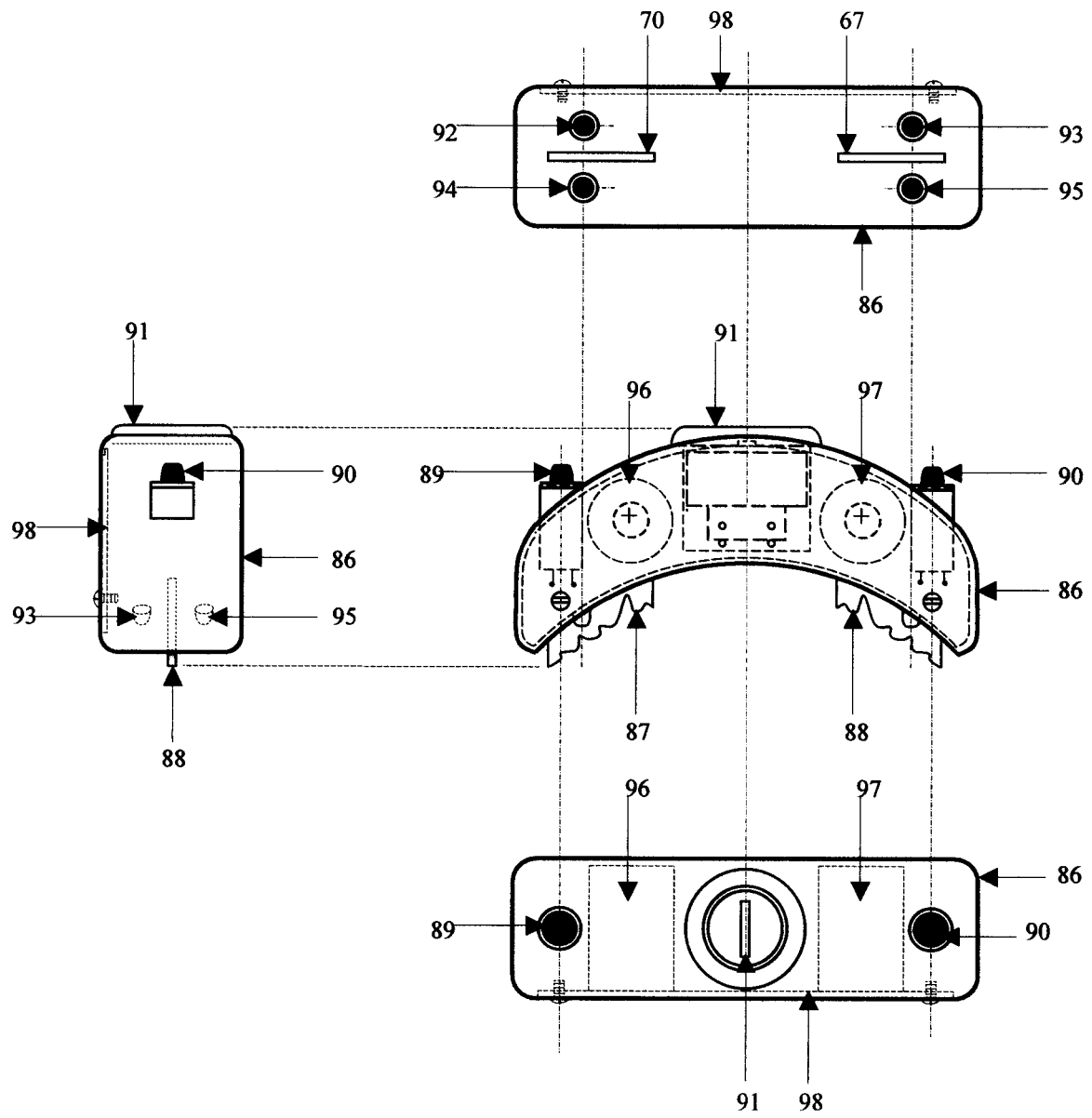


Fig. 31

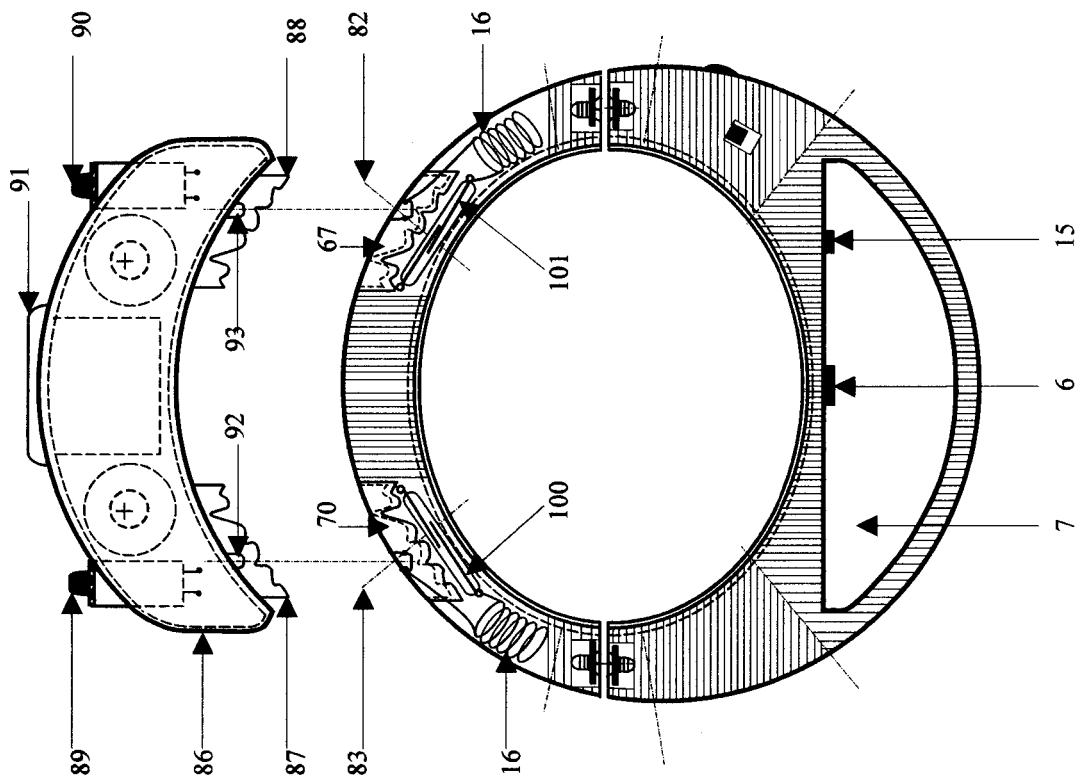


Fig. 32

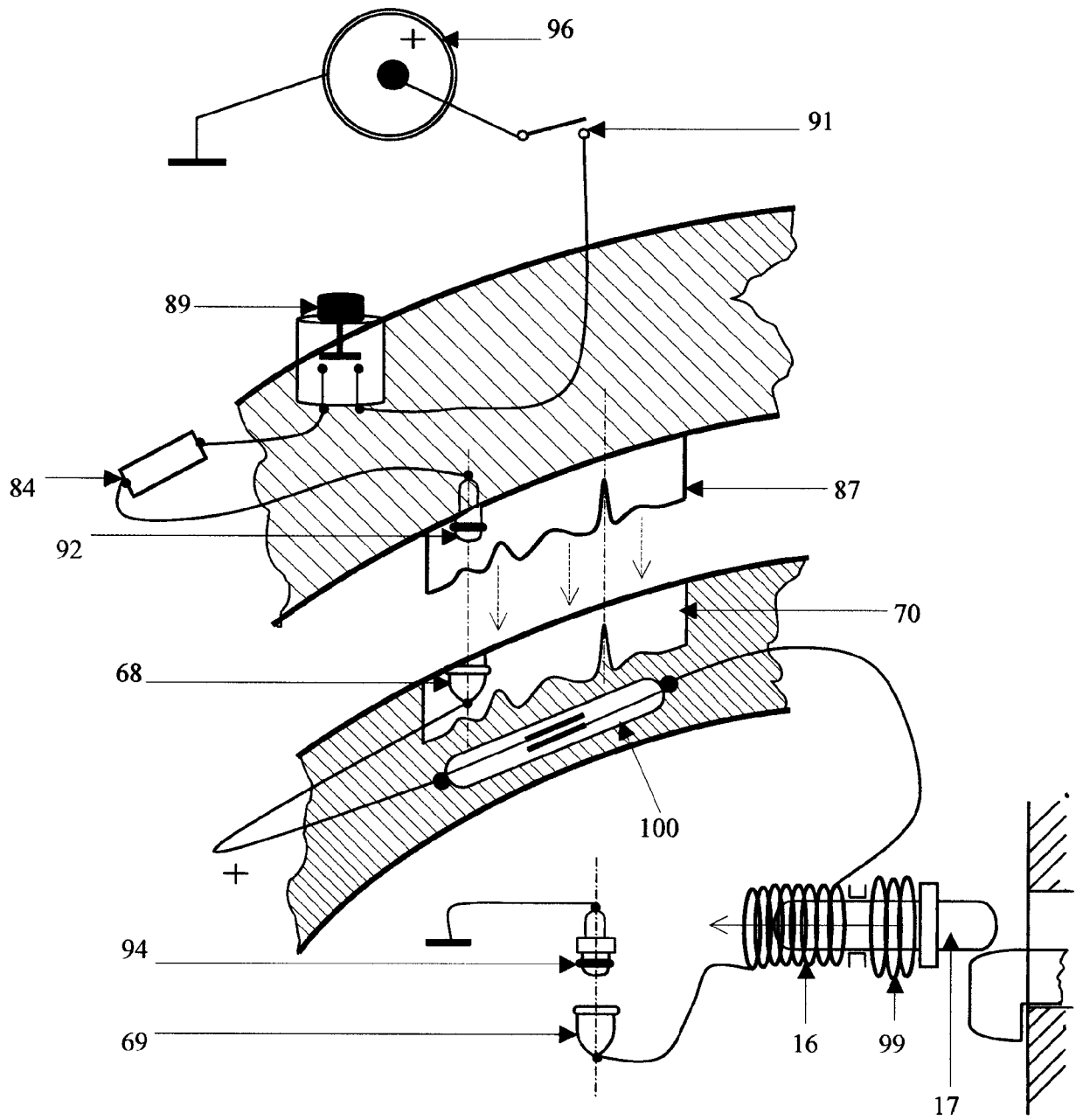


Fig. 33

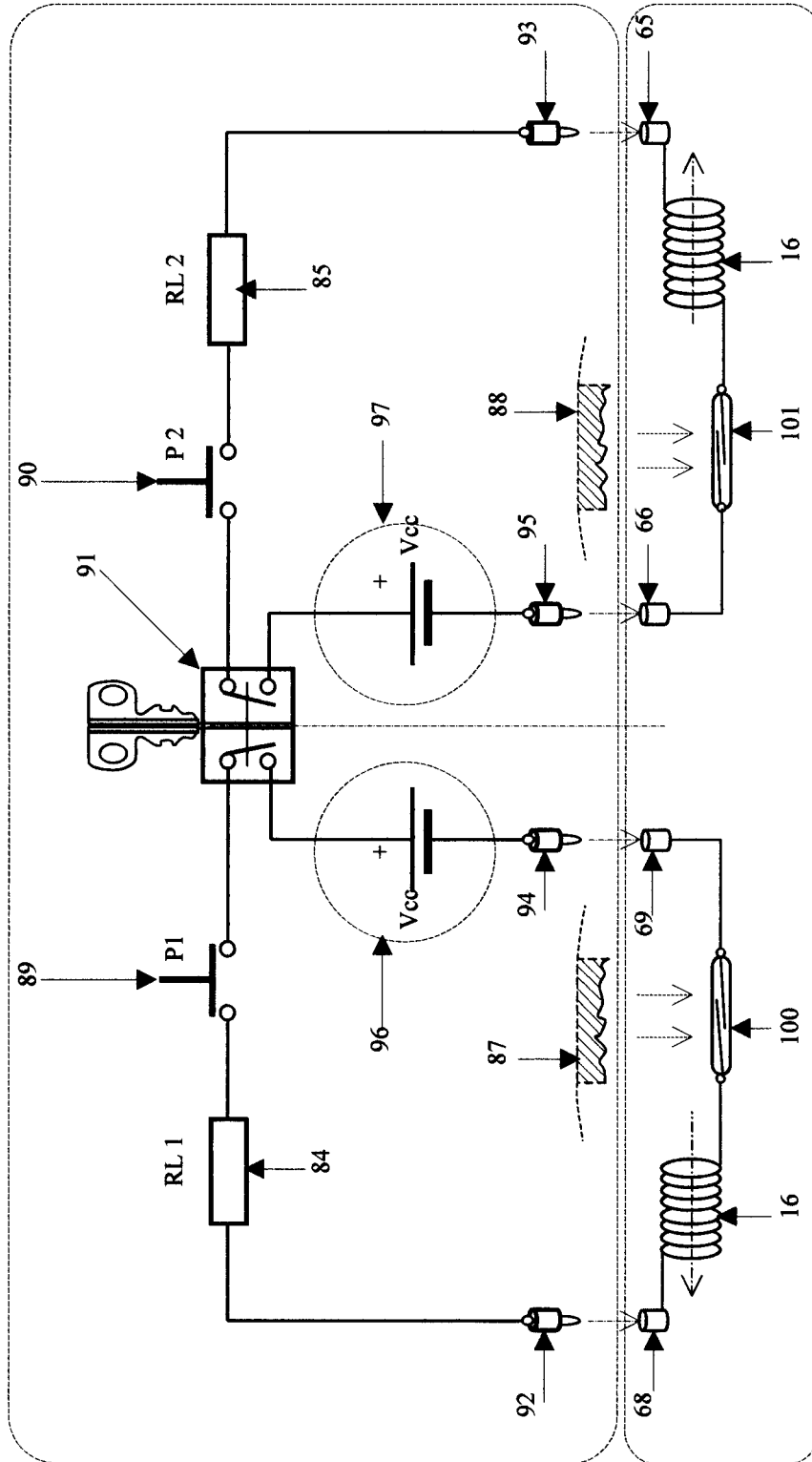


Fig. 34

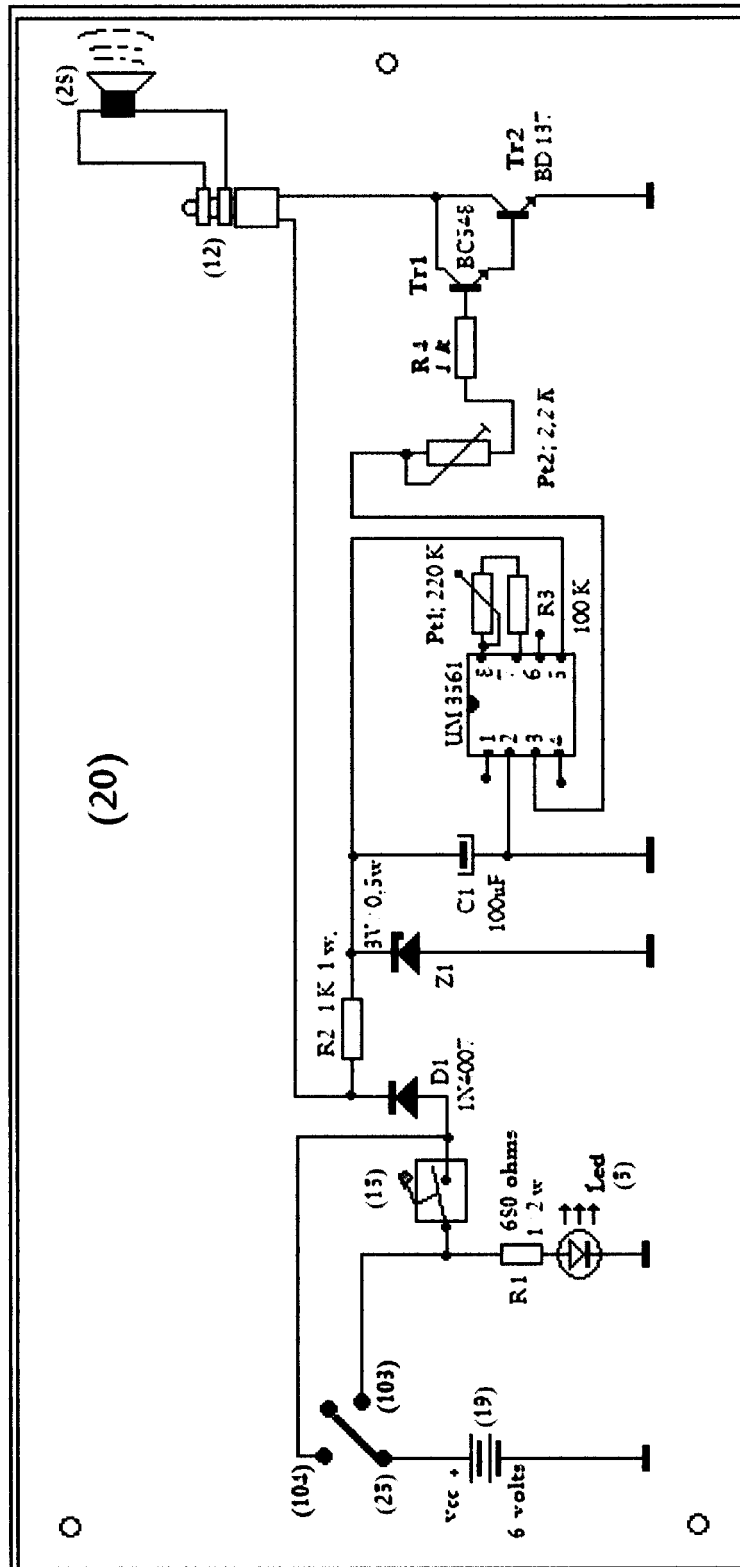


Fig. 35



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201000652

②② Fecha de presentación de la solicitud: 20.05.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2007289342 A1 (BROOKS MYRON TIM et al.) 20.12.2007, párrafos [19-36]; figuras 2-6.	1,2,7
A	FR 2719027 A1 (COSMOS PROMOTIONS AG) 27.10.1995, página 2, línea 23 – página 4, línea 25; figuras.	1,5
A	ES 2165795 A1 (CUNILL ORFEBRES S A) 16.03.2002, figuras.	3-4
A	US 4182539 A (ADDMASTER CORP) 08.01.1980, columna 1, línea 53 – columna 3, línea 62; figuras.	6
A	US 4432477 A (HAIDT JONATHAN D et al.) 21.02.1984, reivindicación 7; figuras.	1,5,9

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
18.10.2011

Examinador
E. P. Pina Martínez

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A45C1/04 (2006.01)

E05B45/06 (2006.01)

A47B88/04 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A45C, E05B, A47B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.10.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-9	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-9	SI
	Reivindicaciones		NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2007289342 A1 (BROOKS MYRON TIM et al.)	20.12.2007
D02	FR 2719027 A1 (COSMOS PROMOTIONS AG)	27.10.1995

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se consideran D01 y D02 los documentos del estado de la técnica anterior más próximos al objeto de la solicitud, si bien no afectan a los requisitos de novedad y actividad inventiva de las reivindicaciones, tal y como se explicará a continuación.

En el documento D01 se describe una pulsera con alarma compuesta por dos mitades acopladas entre sí y fijadas por un mecanismo de cierre electromagnético que comprende dos solenoides (260, 270) que actúan sobre sendas proyecciones retráctiles (452,462) cuando son activados por el microprocesador (250), que envía una señal cuando una llave externa (300) con un código de seguridad además del dentado apropiado se introduce en la correspondiente ranura (120).

Este dispositivo, no obstante presenta numerosas diferencias estructurales con el objeto reivindicado, que hacen que la reivindicación 1 se considere nueva frente al estado de la técnica anterior (Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/86).

Así, la pulsera reivindicada se compone de una media pulsera superior y otra inferior cuyo sistema de acoplamiento particular permite separar ambas partes completamente, lo que le diferencia del sistema de acoplamiento de las dos mitades de la pulsera del documento D01, que cierran mediante una bisagra.

Por otra parte, dicha disposición de medias pulseras superior e inferior separables permite la disposición de un receptáculo para alojar una caja portadora de objetos como el reivindicado, que no está presente en el dispositivo descrito en D01. Si bien son conocidos en el estado de la técnica relacionado pulseras o brazaletes para portar objetos tales como el descrito en el documento D02 (ver figuras), no se considera que la incorporación a la pulsera reivindicada de un receptáculo con el sistema de fijación reivindicado fuera obvia para un experto en la materia a partir del conocimiento divulgado en los documentos D01 y D02.

Es decir, la disposición particular de todos los elementos que definen la pulsera reivindicada no podría derivarse de una forma evidente a partir del estado de la técnica anterior sin el ejercicio de un esfuerzo inventivo por parte de un experto en la materia, por lo que se considera que la reivindicación 1 satisface el requisito de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

En consecuencia la reivindicación 1 y todas sus dependientes son nuevas y presentan actividad inventiva.

En conclusión, a la vista del estado de la técnica anterior, la solicitud satisface los requisitos de patentabilidad conforme al art. 4.1 de la Ley de Patentes 14/86.