



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 338 036**

51 Int. Cl.:

B62J 9/00 (2006.01)

B62H 5/00 (2006.01)

B62H 5/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06255813 .5**

96 Fecha de presentación : **13.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1921001**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.05.2008**

54 Título: **Portaequipajes para un vehículo de dos ruedas.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.05.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.05.2010

73 Titular/es: **Sau Leong Lim**
32 Woodlands Crescent, 11-04
Singapore 738087, SG

72 Inventor/es: **Lim, Sau Leong**

74 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

ES 2 338 036 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

Portaequipajes para un vehículo de dos ruedas.

5 Campo técnico

La invención se refiere a un portaequipajes para vehículos de dos ruedas.

Antecedentes de la técnica

10 Son conocidos los portaequipajes para vehículos de dos ruedas. Los portaequipajes conocidos se bloquean y desbloquean manualmente utilizando una llave.

El documento US 2002/027497 describe todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

15 Es un objetivo de la presente invención dar a conocer un portaequipajes mejorado para vehículos de dos ruedas o, como mínimo, dar a conocer al público o a la industria una opción útil.

Características de la invención

20 Por consiguiente, una primera realización de la invención consiste en un portaequipajes para vehículos de dos ruedas que comprende:

un contenedor con la parte superior abierta, fijo en dicho vehículo;

25 una tapa con bisagras, adaptada para proporcionar el cierre de dicho contenedor que tiene la parte superior abierta;

30 un pestillo que se puede abrir, estando dicho pestillo adaptado para fijar dicha tapa a dicho contenedor en la posición cerrada; y

un sistema de alarma para proporcionar una señal de alarma a dicho portaequipajes; y

35 un mecanismo de control remoto para armar y desarmar dicho sistema de alarma, en el que dicho portaequipajes incluye un armazón fijado a dicho vehículo de dos ruedas y dicho contenedor está montado en dicho armazón,

dicho contenedor está montado de forma desacoplable en dicho armazón,

40 dicho contenedor montado de forma desacoplable está fijado a dicho armazón mediante un dispositivo de bloqueo,

dicho dispositivo de bloqueo del armazón es accionable mediante dicho mecanismo de control remoto.

45 Preferentemente, dicho portaequipajes incluye un dispositivo de bloqueo de la tapa para impedir que se abra dicho pestillo, estando dicho dispositivo de bloqueo de la tapa adaptado para ser accionable mediante dicho mecanismo de control remoto.

Preferentemente, dicho dispositivo de bloqueo de la tapa y dicho pestillo son un mecanismo integral.

50 Preferentemente, dicho dispositivo de bloqueo del armazón es integral con dicho bloqueo de la tapa.

Preferentemente, dicho dispositivo de bloqueo del armazón es integral con dicho pestillo.

55 Preferentemente, dicho portaequipajes incluye una luz de freno montada en dicha tapa; y un mecanismo de paso de potencia para activar dicha luz de freno.

Breve descripción de los dibujos

60 A continuación se describirá a modo de ejemplo el portaequipajes según la invención, haciendo referencia a los dibujos anexos en los cuales:

la figura 1 es una vista del conjunto de bloqueo con las piezas desmontadas,

65 la figura 2 es una vista del conjunto de fijación al armazón con las piezas desmontadas,

la figura 3 es una vista en perspectiva del conjunto de bloqueo de la figura 1,

ES 2 338 036 T3

la figura 4 es una vista frontal del conjunto de bloqueo,

la figura 5 es una sección transversal del conjunto de bloqueo de la figura 3,

la figura 6 es una vista frontal en perspectiva del subconjunto de bloqueo en una posición bloqueada,

la figura 7 es una vista posterior en perspectiva del subconjunto de bloqueo en una posición bloqueada,

la figura 8 es una vista en perspectiva del conjunto de bloqueo de la figura 1 en una posición desbloqueada,

la figura 9 es una vista frontal del conjunto de bloqueo de la figura 8 bloqueado,

la figura 10 es una vista frontal en perspectiva del subconjunto de bloqueo en una posición desbloqueada,

la figura 11 es una vista posterior en perspectiva del subconjunto de bloqueo en una posición desbloqueada,

la figura 12 es una vista en perspectiva del conjunto de bloqueo mostrando el pestillo de la tapa abierto,

las figuras 13 a 15 son vistas frontales del mecanismo de bloqueo ilustrando el bloqueo en posiciones neutra, bloqueada y desbloqueada,

la figura 16 es una sección transversal del armazón de la figura 2 con el bloqueo en la posición bloqueada,

la figura 17 es una sección transversal del armazón de la figura 2 con el bloqueo en la posición desbloqueada,

la figura 18 es una vista en perspectiva del conjunto de bloqueo montado;

la figura 19 es una vista con las piezas desmontadas, desde la parte posterior, del conjunto de bloqueo de la figura 1;

la figura 20 es una vista frontal y posterior de la leva del conjunto de bloqueo;

la figura 21 es una vista del portaequipajes de la presente invención sobre una motocicleta; y

la figura 22 es una vista del mecanismo de control remoto de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

En la figura 21 se ilustra un ejemplo de la presente invención que comprende un portaequipajes (210) que está sujeto a un vehículo (211) de dos ruedas, tal como una motocicleta. El portaequipajes (210) está sujeto al vehículo (211) mediante un armazón (212) que está situado típicamente detrás del asiento (230) de la motocicleta.

El portaequipajes (210) comprende un contenedor (213) en el que un usuario puede poner el equipaje o los cascos. El portaequipajes (210) tiene una tapa (214) que tiene como mínimo una bisagra (228) situada a un lado del contenedor (213), que permite que la tapa (214) sea subida y bajada con respecto al contenedor (213). Preferentemente, como mínimo una bisagra (228) está situada en la parte posterior del contenedor (213) frente al mecanismo (220) de bloqueo de la tapa. La tapa (214) puede ser fijada al contenedor (213) mediante un dispositivo de bloqueo o un mecanismo de bloqueo (220) situado en otro lado. La tapa (214) puede incluir una luz (215) que está situada preferentemente sobre la tapa (214) y es integral con la misma.

Haciendo referencia a las figuras, se muestra un mecanismo de bloqueo (220) para fijar una tapa (214) a un contenedor (213). El mecanismo de bloqueo (220) (bloqueo de la tapa) incluye un botón (1) para abrir la tapa (214), una barra (2) en dos partes para el bloqueo de la tapa, y un resorte (3). En funcionamiento, el resorte (3) es impulsado para forzar a separar los dos partes de la barra (2) de bloqueo de la tapa. Para liberar las barras (2) de bloqueo el botón (1) es presionado por un usuario lo que, a su vez, empuja un dispositivo accionador (19). El dispositivo accionador (19) tiene lados inclinados, y cuando éste es presionado se fuerza el dispositivo accionador (19) hacia una ranura (2b) en las barras (2) de bloqueo de la tapa, de tal modo que se fuerza la unión de las dos barras (2) de bloqueo de la tapa y se comprime el resorte (3) abriendo la tapa.

El mecanismo de bloqueo (220) está alojado en el alojamiento (7). El mecanismo de bloqueo (220) incluye asimismo una leva (4) y un engranaje (5) de piñón. El engranaje (5) de piñón está conectado directamente a un motor (6) que está alojado en el interior del alojamiento (7) del mecanismo de bloqueo. La leva puede girar solo aproximadamente un cuarto de vuelta, puesto que los dientes (41) de la leva mostrados en la figura 20 ocupan solo aproximadamente una cuarta parte de la circunferencia de la leva (4). Un controlador (8) del motor controla el funcionamiento del motor (6).

Además de fijar la tapa (214) al contenedor (213), el mecanismo de bloqueo (220) fija el contenedor (213) al armazón (212). Haciendo referencia en concreto a las figuras 2, 16 y 17, una placa (12) está empernada o fijada de otro modo al armazón (212) a través de agujeros (12b) en la placa. Un pestillo (10) es deslizante en un canal del cuerpo

(7) del mecanismo de bloqueo. El mecanismo (10) del pestillo deslizante se utiliza para fijar el contenedor (213) a la placa (12). En concreto, un agujero (10b) en el pestillo (10) fija el contenedor a una ranura en un saliente (10a), que se proyecta desde la placa (12). El pestillo (10) es impulsado a cierta posición para fijar el contenedor (213) a la placa (12) mediante un resorte (11) de compresión. Un botón (9) en el extremo del mecanismo cargado por resorte permite al usuario liberar el contenedor (213) respecto a la placa (12). Al apretar el botón (9), éste presiona el pestillo (10) de modo que el pestillo es liberado del saliente (10a) y el contenedor (213) puede ser extraído del almacén (212). Un borde (no mostrado) del contenedor (213) está fijado en un canal (12a) de la placa de manera que el contenedor (213) está, durante la utilización, fijado a la placa (12) en dos posiciones como mínimo, a saber mediante el borde y el pestillo (10).

El controlador (8) del motor es controlable mediante un dispositivo remoto (60) mostrado en la figura 22, que funciona a distancia. La utilización del control remoto (60) permite bloquear el contenedor (213), así como impedir que el contenedor (213) sea extraído del almacén (212) del vehículo (211).

Las figuras 3 a 7 muestran el mecanismo de bloqueo (220) en una posición bloqueada. La tapa (214) tiene una placa (13) de bloqueo que está fijada en el alojamiento principal (7) del mecanismo de bloqueo. La ubicación de la leva (4) impide el accionamiento de los botones (1) y (9). Los salientes (43), (44) de la leva en bordes opuestos de la leva (4) impiden el funcionamiento de los botones (1), (9) puesto que, mediante los salientes, se impide que los botones puedan ser presionados.

El botón (9) funciona para liberar el mecanismo de apertura de las barras (2) de bloqueo respecto a la placa (13) de bloqueo de la tapa, tal como se ha descrito anteriormente. Un resorte (14) proporciona ayuda para separar la placa (13) de bloqueo de la tapa respecto al alojamiento principal (7) cuando son liberadas las barras de bloqueo. La placa (13) de bloqueo de la tapa está acoplada a la tapa (214) y está alineada con el cuerpo principal (7) del mecanismo de bloqueo.

Las figuras 8 a 11 muestran el mecanismo de bloqueo (220) en una posición desbloqueada. Los salientes de la leva están ahora girados un cuarto de vuelta respecto a su posición original y dejan de impedir el accionamiento de los botones (1), (9). Los botones (1), (9) son accionables para liberar la tapa (214) respecto al contenedor (213), y éste respecto a la placa (12).

La figura 12 muestra un mecanismo (15), (16) de conexión eléctrica. Una parte macho (16) del conector está situada en la parte superior del alojamiento (7) y una parte hembra (15) del conector está situada en la placa (13) de bloqueo de la tapa. Cuando la tapa (214) se fija en el contenedor (213), la parte (16) del conector macho y la parte (15) del conector hembra se bloquean entre sí para proporcionar una conexión eléctrica.

La conexión eléctrica (15), (16) se utiliza típicamente para una luz (215) de freno sobre la tapa (214). En una realización alternativa, la conexión eléctrica (15), (16) puede ser utilizada asimismo para proporcionar una conexión de alarma audible.

Haciendo referencia a las figuras 13 a 15, un dispositivo de bloqueo (17) accionable manualmente con una llave puede neutralizar el controlador (8). El dispositivo de bloqueo (17) accionable con una llave incluye una palanca (18) que controla el funcionamiento de la leva (4). La leva (4) incluye un segmento (50) de un cuarto de vuelta en el que puede ser girada la palanca (18).

En la posición neutral mostrada en la figura 13, la leva (4) puede ser accionada por el controlador (8), puesto que se puede recorrer el cuarto de vuelta requerido por el controlador (8) y el motor (6) para mover la leva a la posición desbloqueada que se muestra en la figura 15. En esta posición, la llave (64) puede ser insertada y extraída del dispositivo de bloqueo (17).

En una posición bloqueada mostrada en la figura 14, la palanca (18) impide que el controlador (8) gire la leva (4) y, a su vez, la leva (4) impide el accionamiento de los botones (1), (9). En cuanto el controlador (8) y el motor (6) intentan mover la leva (4) la palanca (18) de bloqueo impide que gire la leva (4).

En una posición desbloqueada mostrada en la figura 15, la palanca (18) de bloqueo mueve la leva (4) a una posición que permite que funcionen los botones (1) y (9), desbloqueando de ese modo manualmente el portaequipajes. En esta posición, la tapa (214) puede ser abierta y el portaequipajes (210) puede ser extraído de la placa (12).

Haciendo referencia a la figura 16, se muestra la leva (4) en una posición bloqueada. Esto impide que el botón (9) accione el pestillo (10) para liberar el contenedor respecto a la placa (12). En la figura 17, la leva (4) está en una posición tal que el botón (9) puede ser presionado por un usuario para mover el pestillo (10) liberando de ese modo el contenedor (213) respecto a la placa (12).

Haciendo referencia en concreto a las figuras 18 y 19, el portaequipajes (210) incluye asimismo un sistema de alarma que es integral con el controlador (8) del motor. Las expresiones “controlador del motor” y “sistema de alarma” se utilizan de forma intercambiable para los circuitos electrónicos que controlan el motor (6) y proporcionan una alarma.

ES 2 338 036 T3

El sistema de alarma (8) es alimentado preferentemente por la batería de la motocicleta pero también comprende una batería recargable. El sistema de alarma (8) tiene un altavoz (35) para proporcionar una salida de alarma audible cuando la alarma (8) es activada. El sistema de alarma (8) comprende una serie de componentes electrónicos montados en una placa (37) de circuito impreso. El sistema de alarma (8) incluye un detector para detectar vibraciones, golpes u otros movimientos. Para un ajuste fino del sensor se utiliza una resistencia variable (31). El sistema de alarma (8) se acciona mediante el control remoto (60) mostrado en la figura 22. La placa (37) de circuito impreso incluye asimismo un botón (32) de reinicio o reseteado del control remoto, de manera que el sistema de alarma (8) y el control remoto (60) pueden ser reseteados en el caso de que los códigos de seguridad incorporados en la alarma (8) y el control remoto (60) pierdan su correlación.

El control remoto (60) y la alarma (8) se comunican utilizando una transmisión de radiofrecuencia que tiene un alcance de hasta 30 metros.

El control remoto (60) tiene dos botones en una superficie de la unidad de control (60). Uno de los botones (62) se utiliza para desconectar la alarma (8) y el otro botón (63) se utiliza para conectar la alarma. Cuando se apaga la alarma (8) utilizando el botón (62), se conduce la leva (4) a la posición desbloqueada. Cuando se enciende la alarma (8) utilizando el botón (63), se conduce la leva (4) a la posición bloqueada. En la realización preferente, el control remoto (60) incluye asimismo un indicador LED (light emitting diode (diodo emisor de luz)) (65) y una llave retráctil (64) que puede ser utilizada para desbloquear el portaequipajes.

El controlador (8) de la alarma, utilizando el motor eléctrico (6), puede bloquear y desbloquear el contenedor (213). En el caso de que un ladrón intente desconectar la alimentación de la alarma (8), dicha alarma (8) sonará utilizando la batería recargable del sistema de alarma (8).

En una realización preferente, el sistema de alarma (8) bloqueará automáticamente el portaequipajes (210) durante un breve periodo de tiempo después de que el portaequipajes (210) sea desbloqueado. Tres minutos es un periodo de tiempo especialmente preferente.

Lo anterior describe la invención incluyendo formas preferentes de la misma. Está previsto que aquellas alteraciones y modificaciones que serán obvias para los expertos en la materia se incorporen al ámbito del presente documento tal como se define mediante las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Portaequipajes para un vehículo de dos ruedas que comprende, en combinación:

un contenedor con la parte superior abierta, fijado a dicho vehículo;

una tapa con bisagras, adaptada dicha tapa para proporcionar un cierre para dicho contenedor con la parte superior abierta;

un pestillo que se puede abrir, estando adaptado dicho pestillo para fijar dicho contenedor en la posición cerrada; y

un sistema de alarma para proporcionar una señal de alarma a dicho portaequipajes;

un mecanismo de control remoto para armar dicho sistema de alarma;

caracterizado porque el portaequipajes incluye

un dispositivo de bloqueo del armazón para montar el contenedor en un armazón fijado al vehículo de dos ruedas,

en el que el dispositivo de bloqueo del armazón es accionable mediante dicho mecanismo de control remoto.

2. Portaequipajes, según la reivindicación 1, en el que dicho portaequipajes incluye un dispositivo de bloqueo de la tapa para impedir que dicho pestillo sea abierto, siendo dicho dispositivo de bloqueo accionable por el mecanismo de control remoto.

3. Portaequipajes, según la reivindicación 2, en el que dicho dispositivo de bloqueo del pestillo y dicho pestillo son un mecanismo integral.

4. Portaequipajes, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho contenedor está montado de forma desmontable en dicho armazón.

5. Portaequipajes, según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en el que dicho bloqueo del armazón es integral con dicho bloqueo de la tapa.

6. Portaequipajes, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que dicho bloqueo del armazón es integral con dicho pestillo.

7. Portaequipajes, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que incluye:

una luz de freno montada sobre dicha tapa; y

un mecanismo de paso de potencia para hacer funcionar dicha luz de freno.

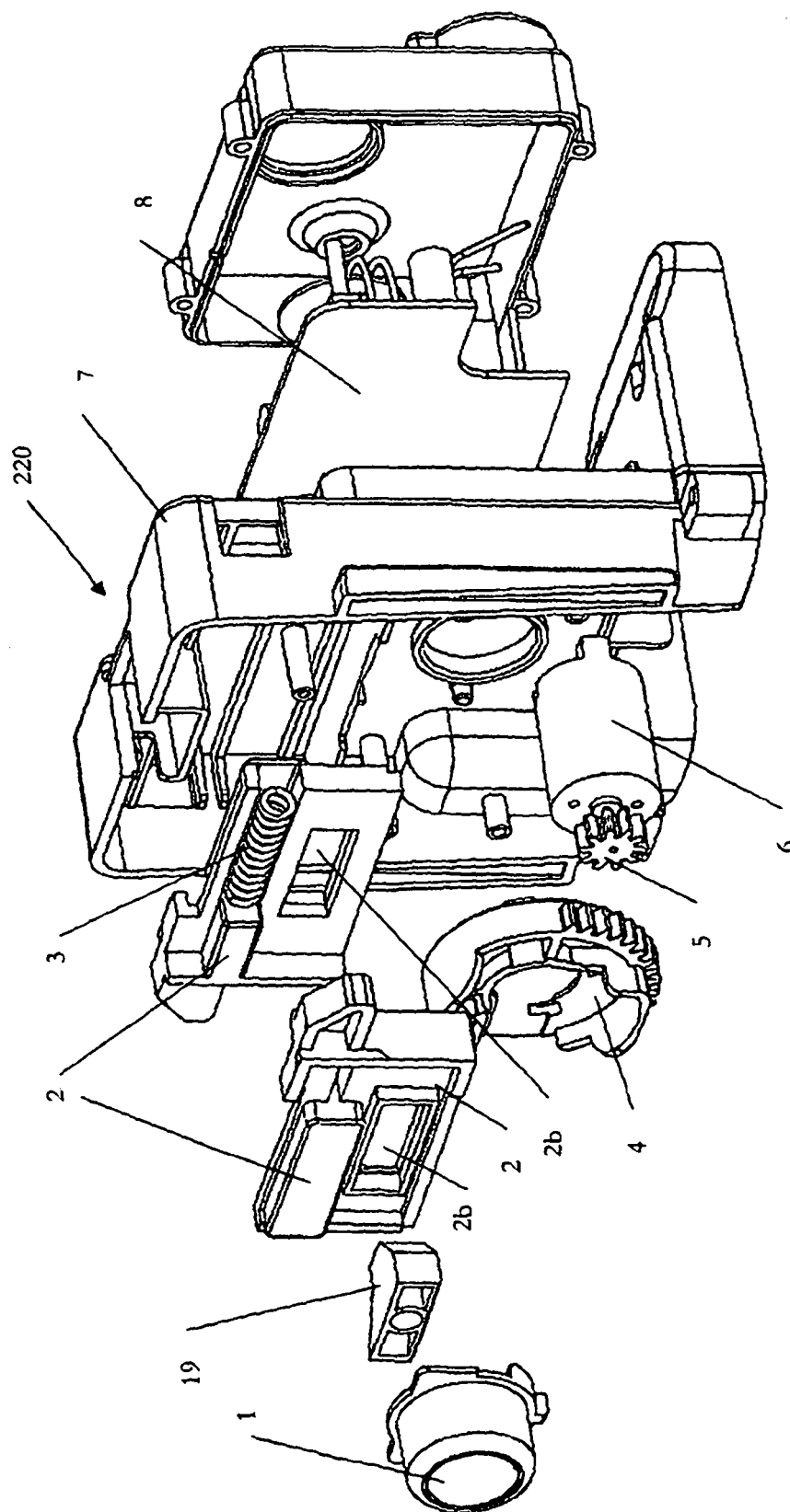


Figura 1

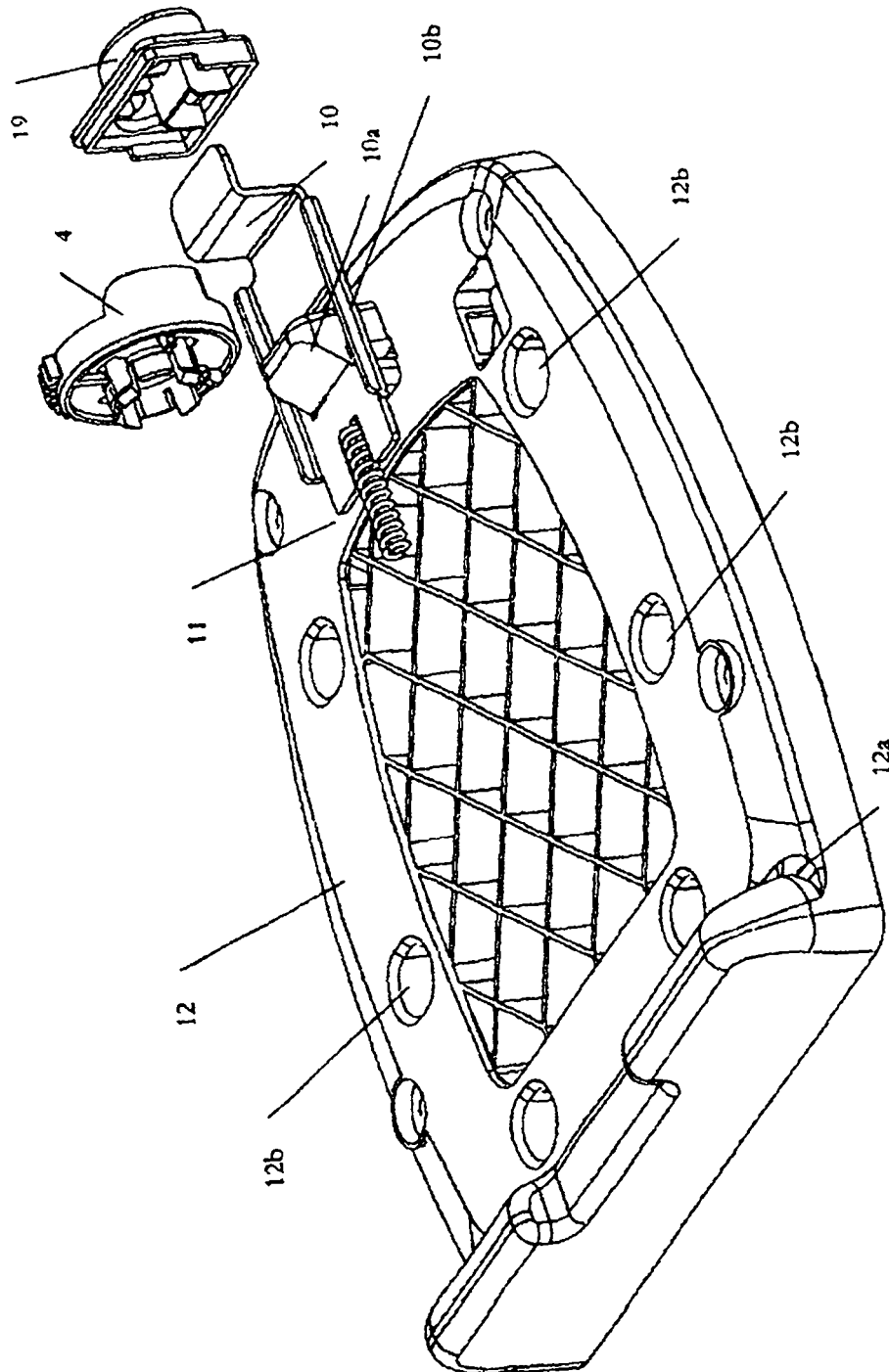


Figura 2

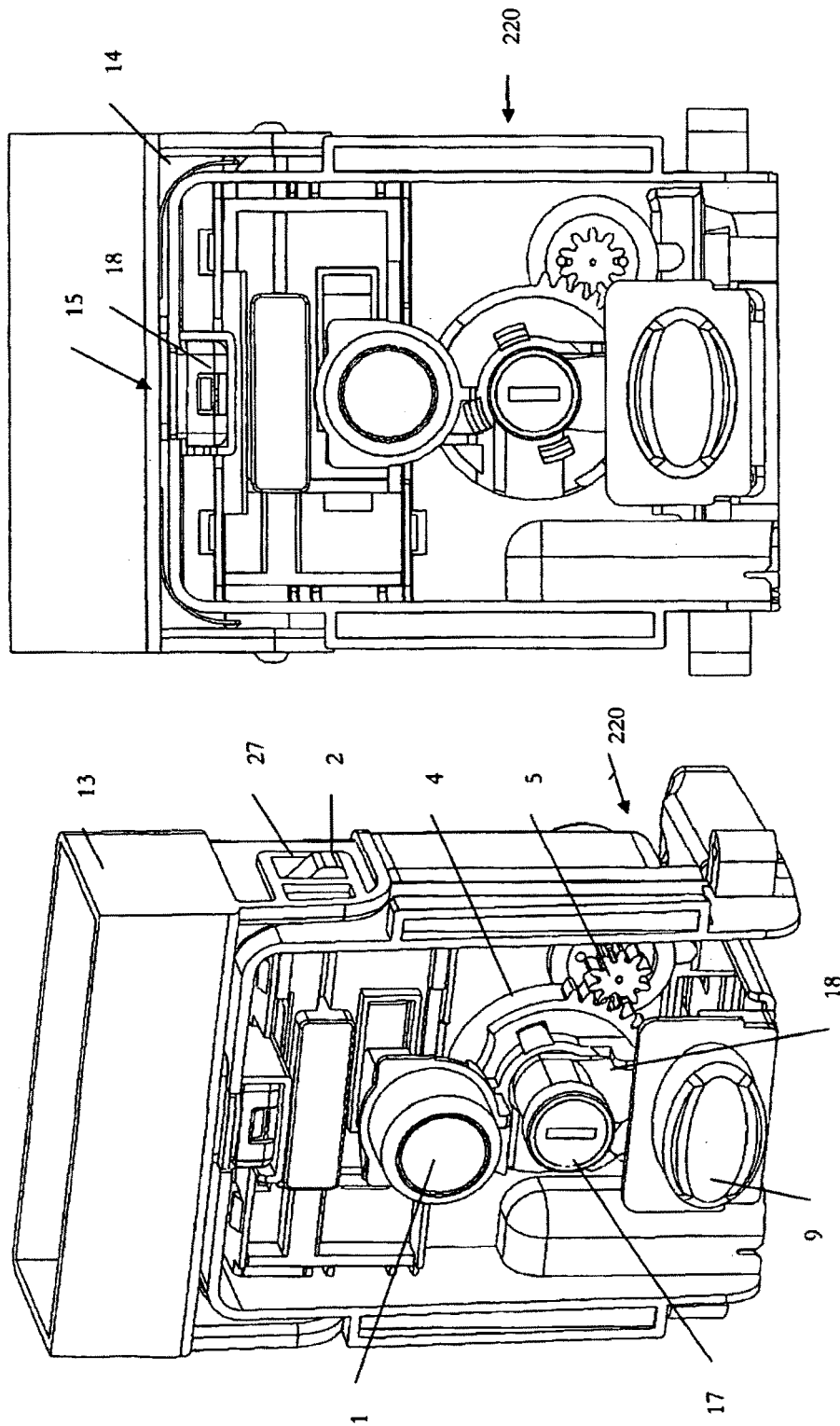


Figura 4

Figura 3

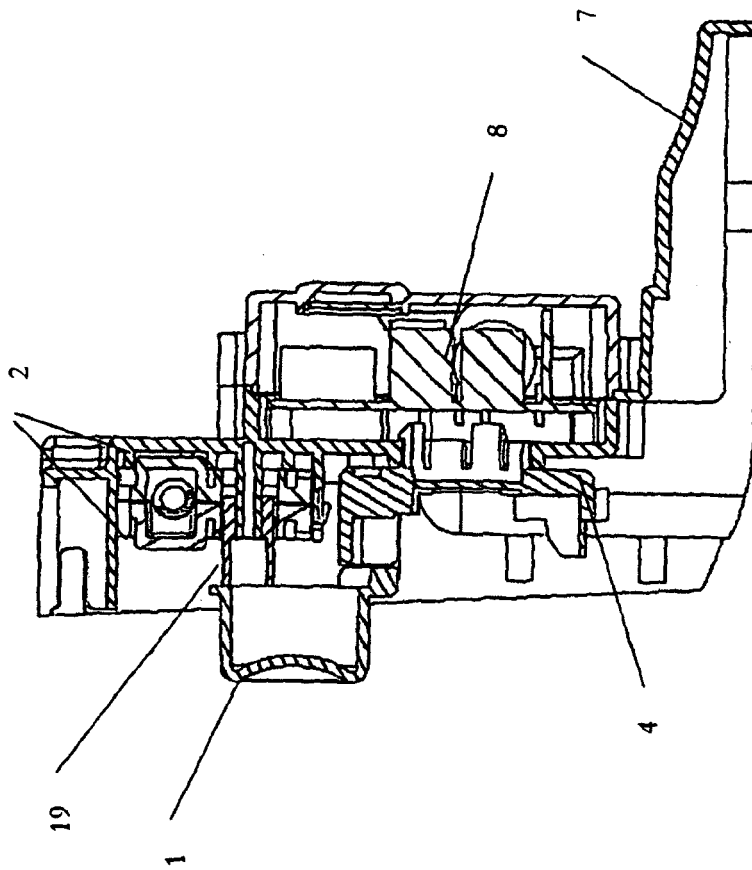


Figura 5

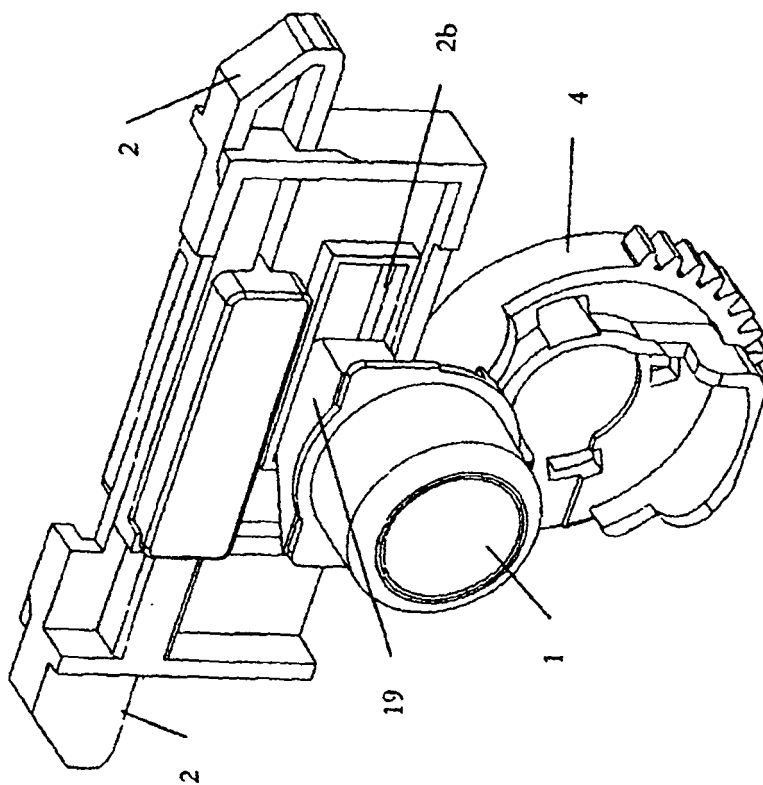


Figura 6

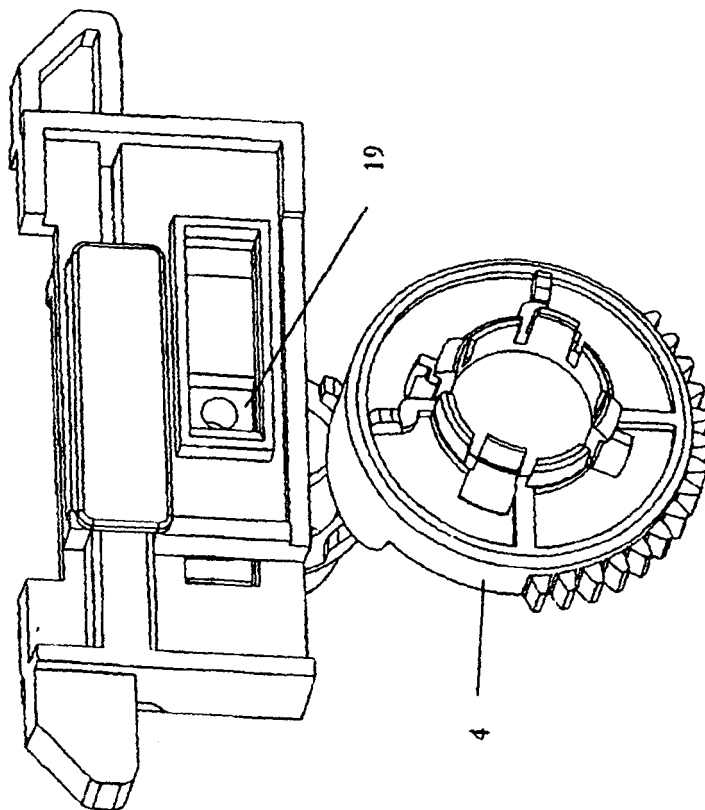


Figura 7

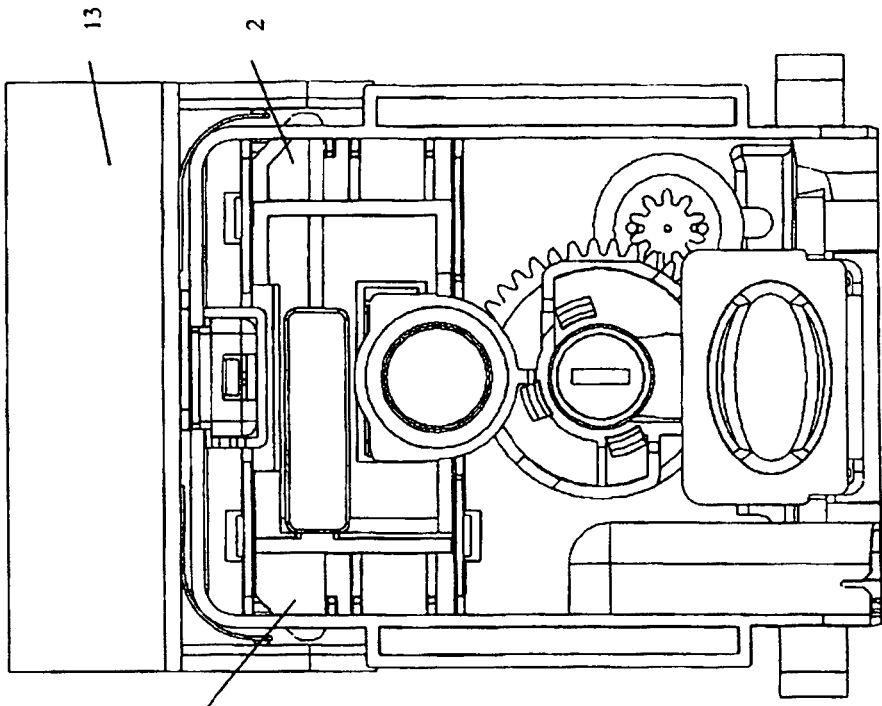


Figura 9

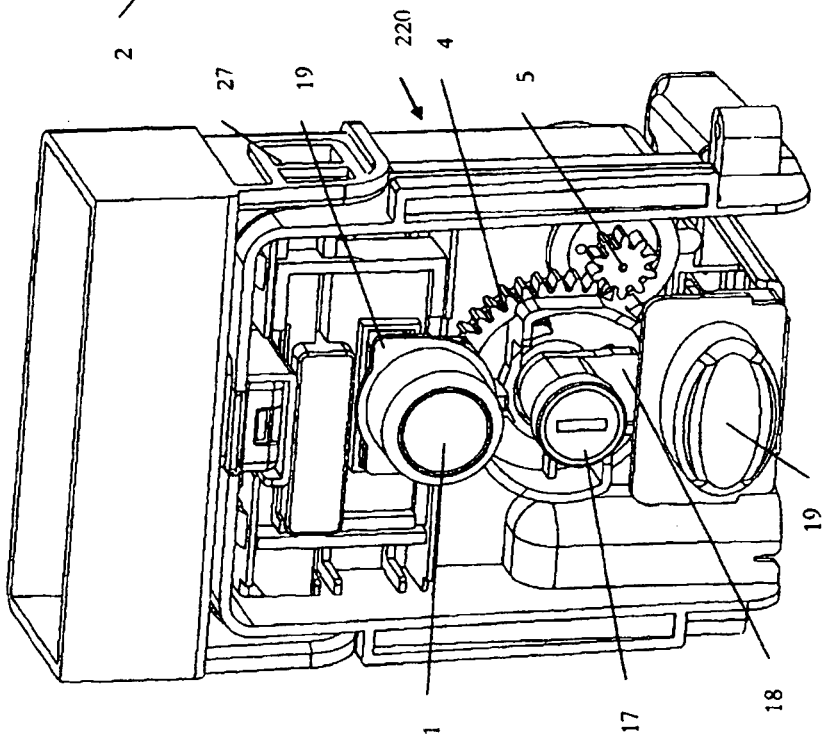


Figura 8

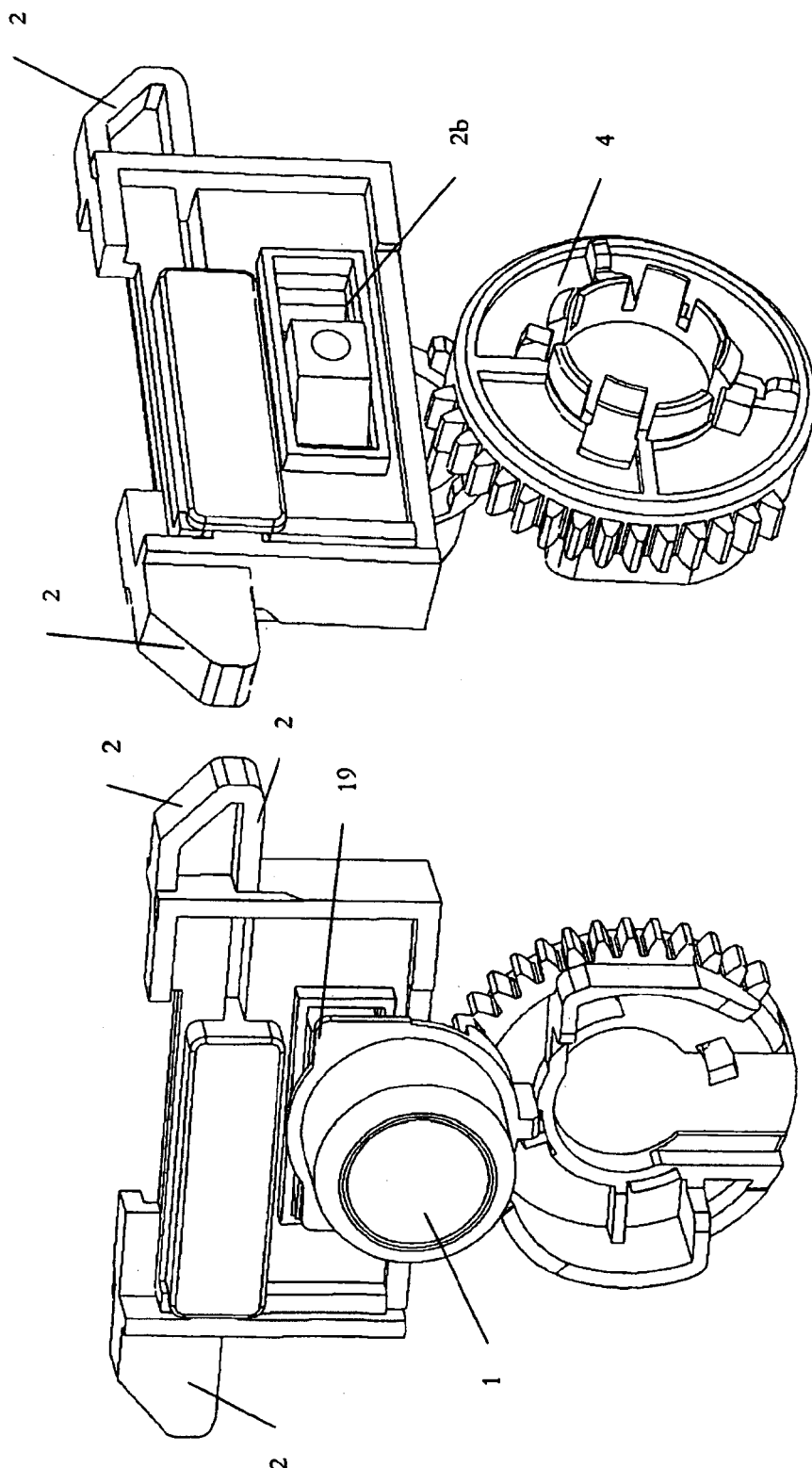


Figura 11

Figura 10

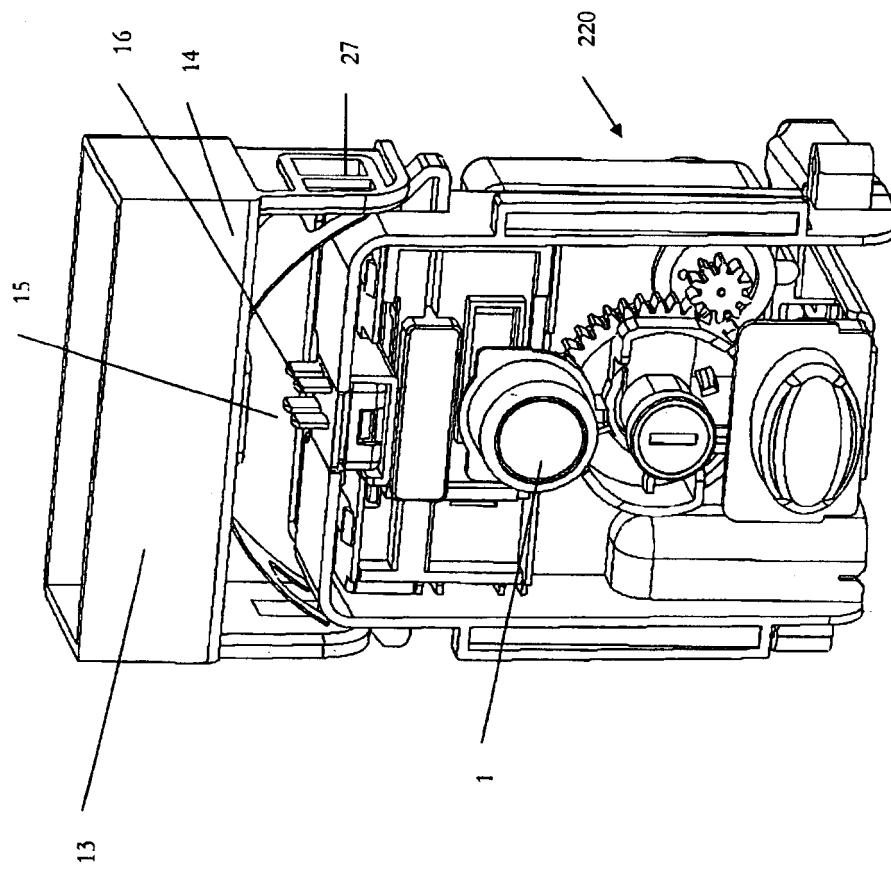


Figura 12

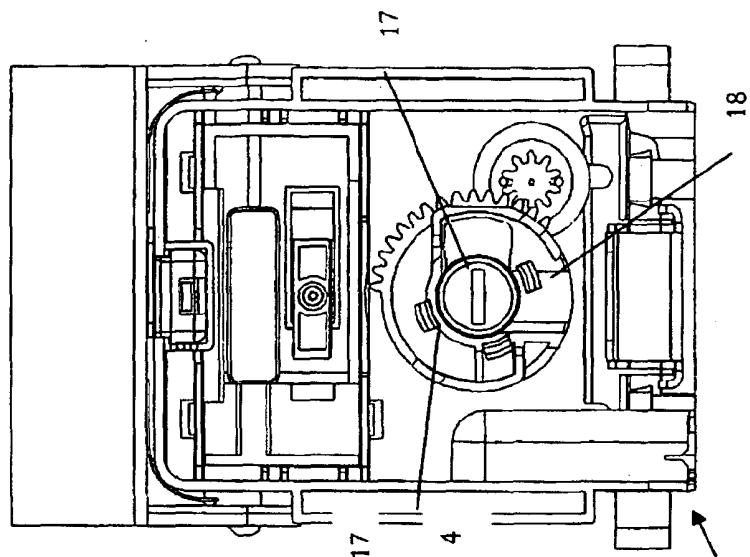


Figura 13

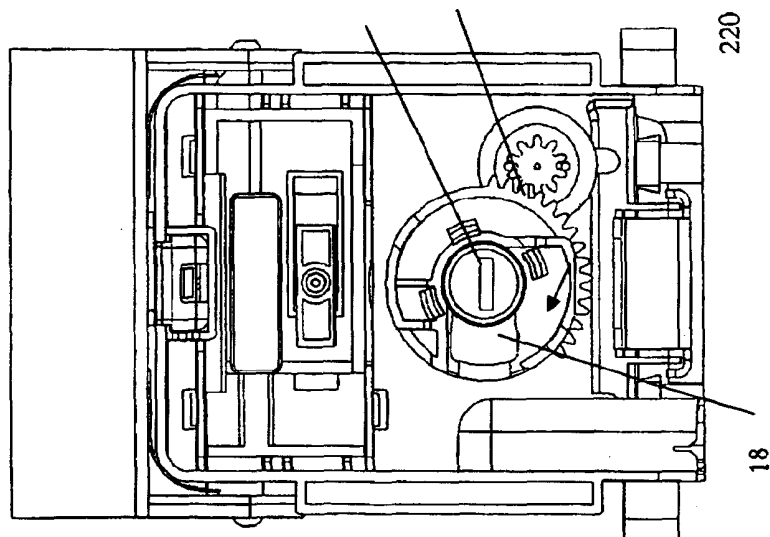


Figura 14

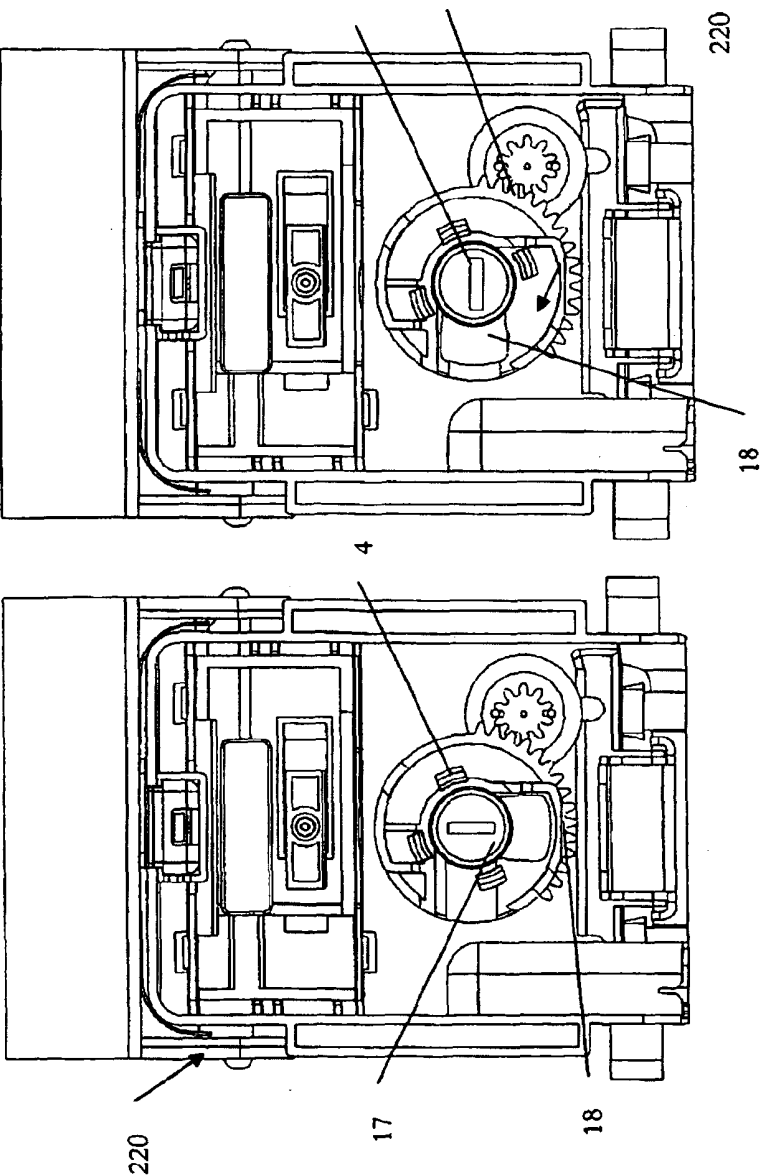


Figura 15

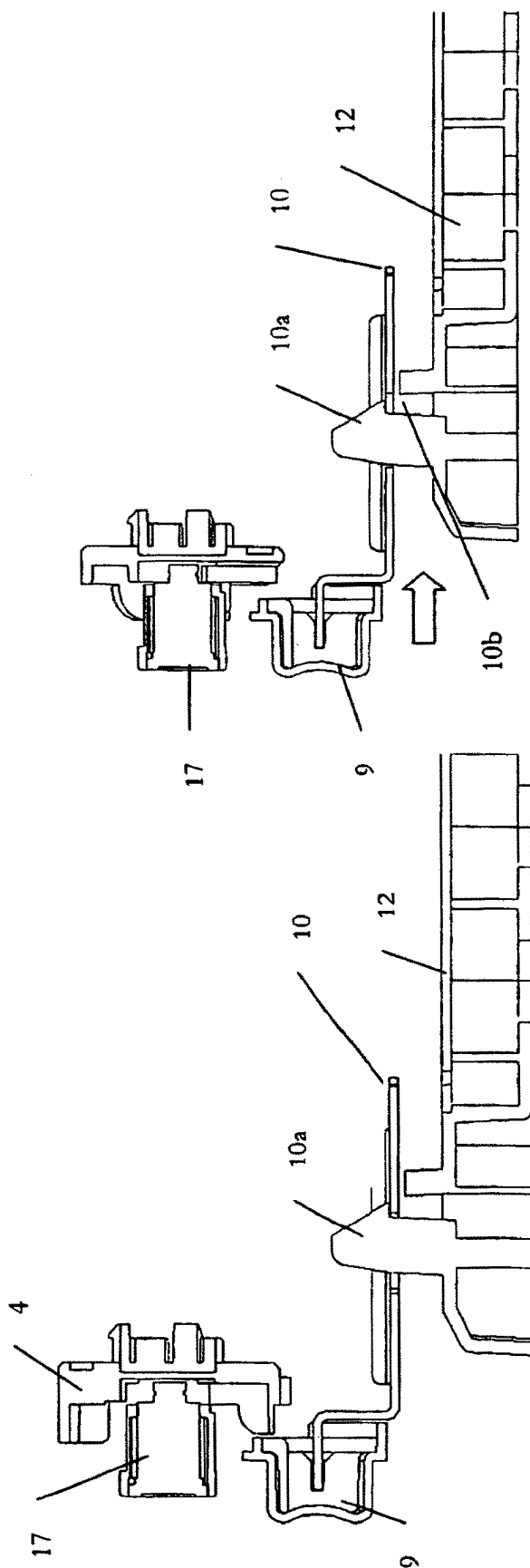


Figura 17

Figura 16

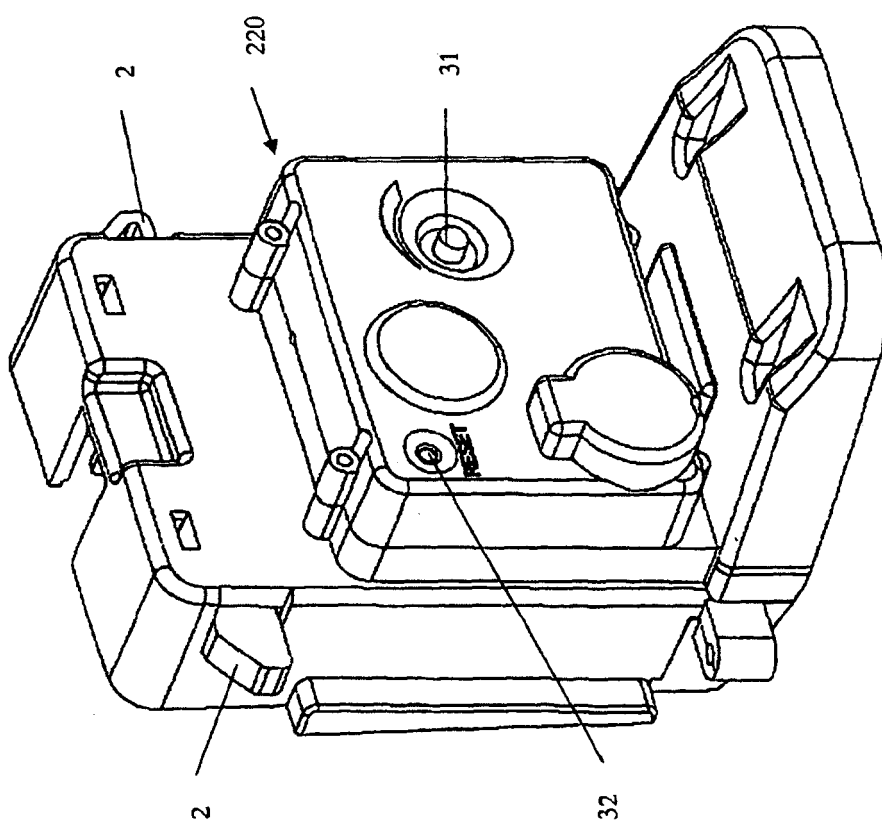


Figura 18

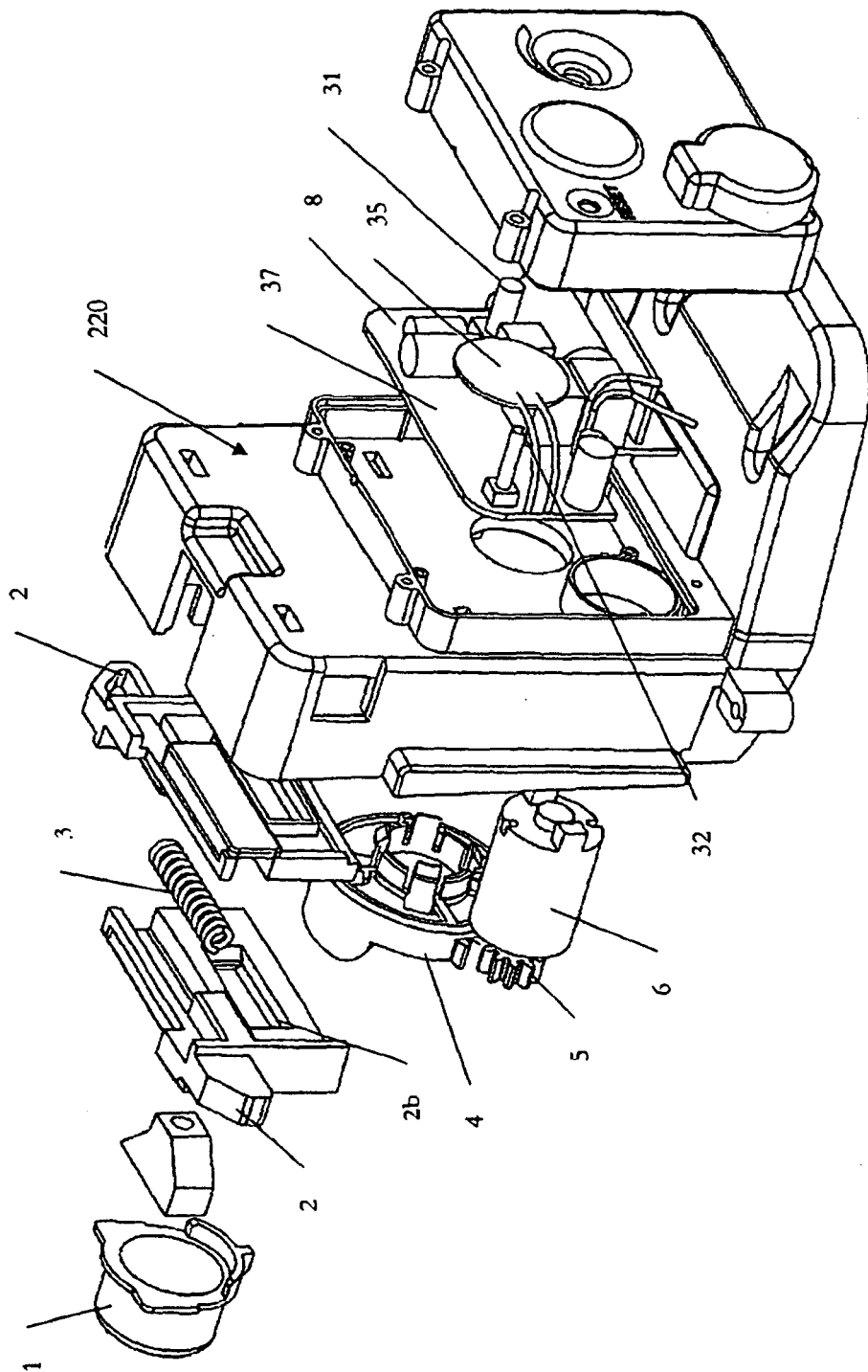


Figura 19

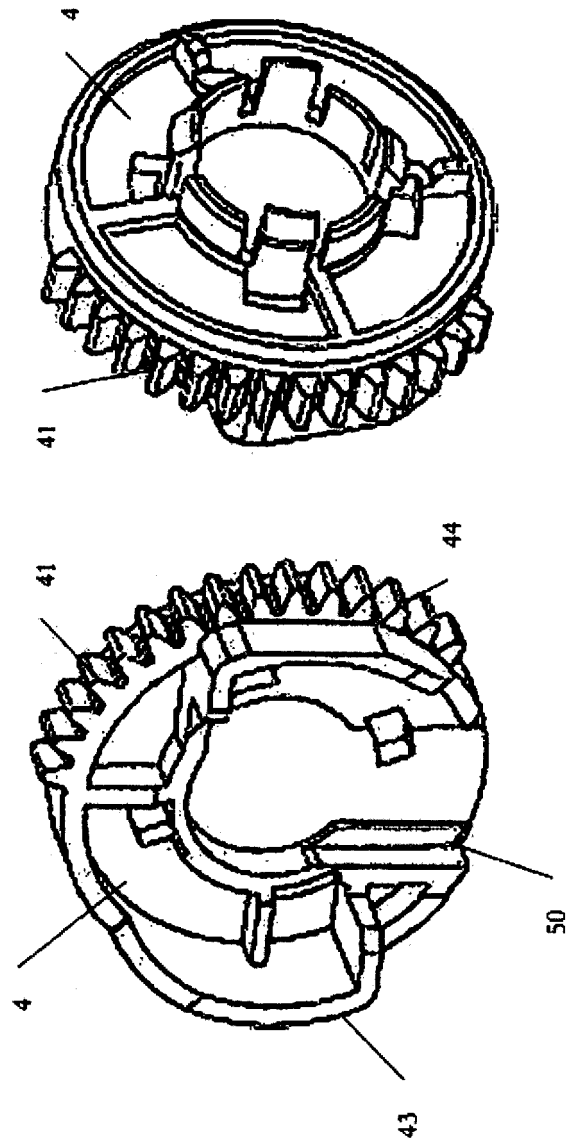


Figure 20

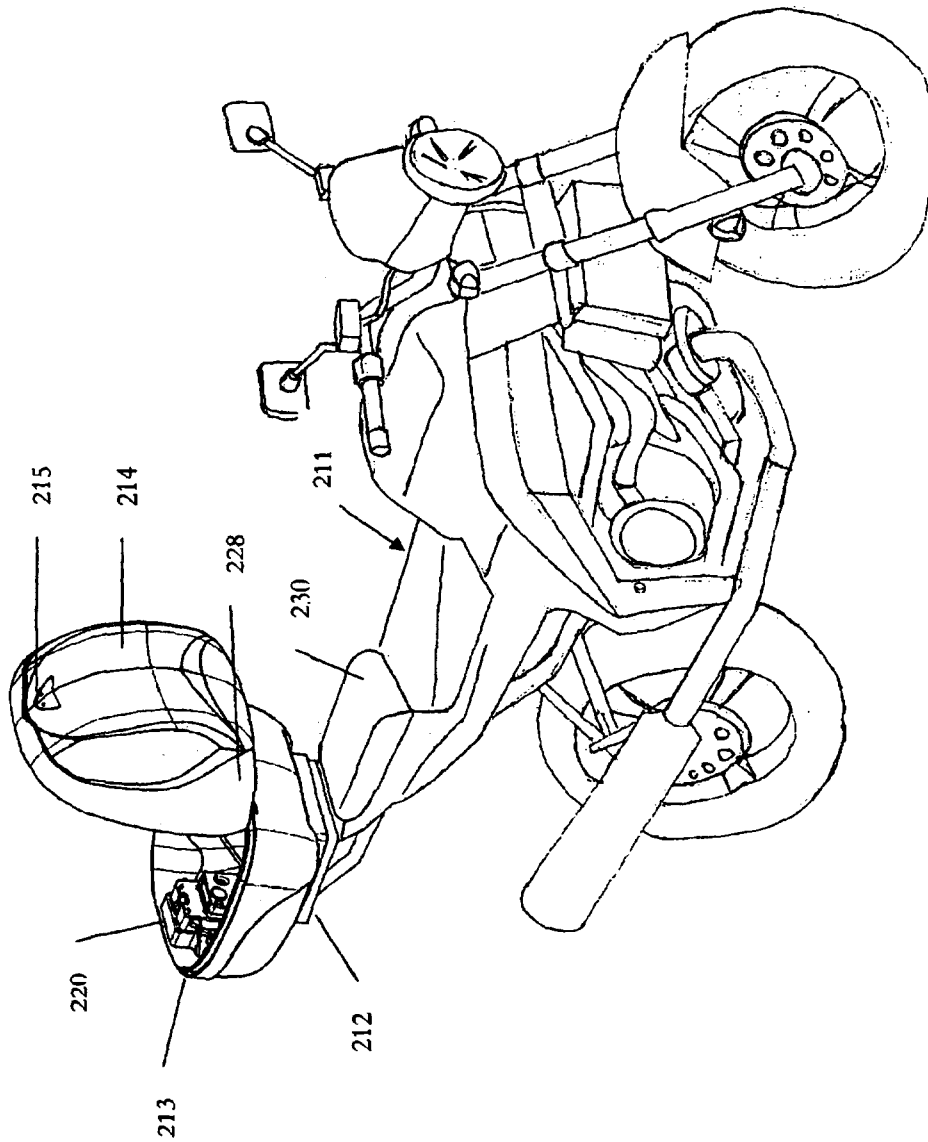


Figura 21

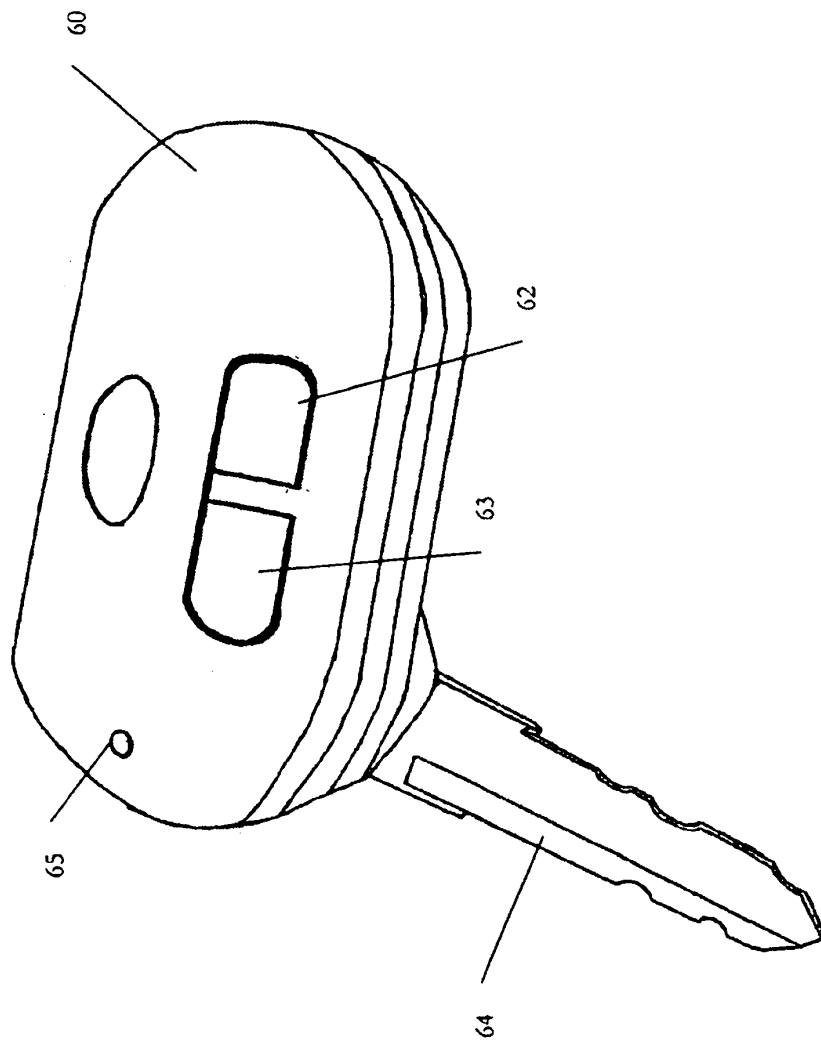


Figura 22