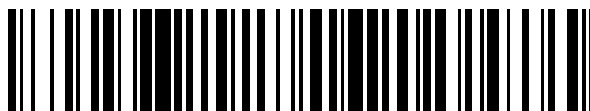


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 441 172**

51 Int. Cl.:

A63H 33/26

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2011** **E 11190368 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2013** **EP 2460576**

54 Título: **Juguete operativo**

30 Prioridad:

01.12.2010 JP 2010268397

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

03.02.2014

73 Titular/es:

**BANDAI CO., LTD. (100.0%)
4-8 Komagata 1-chome Taito-ku
Tokyo, JP**

72 Inventor/es:

**MURAYAMA, TAKAMICHI;
NAKANISHI, KENGO;
FURUSAWA, HOKUTO;
UCHIYAMA, AYA y
HATAYAMA, HIROTAKA**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 441 172 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

Juguete operativo

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un juguete operativo.

5 Descripción de la técnica relacionada

Hasta ahora, se conocía un juguete que emite sonido y luz (muestra una imagen), (Modelo de Utilidad Japonés Registrado con el número 3108962). En el Modelo de Utilidad Japonés Registrado con el número 3108962 se describe un teléfono 100 móvil de juguete, como se muestra en la figura 13, formado por la unión de un cuerpo 101 principal del teléfono y un cuerpo 103 de tapa con una zona 102 de visualización con una parte 104 abisagrada que permite su apertura y cierre. El cuerpo 101 principal del teléfono y el cuerpo 103 de tapa están provistos de un sensor 105 de sonido, un altavoz 106 emisor de sonido y un interruptor 107 principal.

El teléfono 100 móvil de juguete tiene en el mismo una unidad de control (no mostrada) que muestra una imagen apropiada en la zona 102 de visualización y exterioriza una frase anteriormente almacenada desde el altavoz 106 emisor de sonidos en respuesta al encendido del interruptor 107 principal o a la detección de sonido mediante el sensor 105 de sonido. Esta unidad de control está configurada para exteriorizar una frase apropiada cuando el sensor 105 de sonido detecta que hay una ruptura en el tono de voz de un usuario que es un niño.

Así, el niño puede realizar un juego de conversación a través de pseudo comunicación de forma interesada y placentera.

Sin embargo, el teléfono 100 móvil de juguete descrito anteriormente en el Modelo de Utilidad Japonés Registrado con el número 3108962 no hace nada que sea operativo en respuesta a la voz del usuario y es monótono y aburrido.

El documento US 5.306.197 describe una acción de la llave, un juguete con capacidad de movimiento que se mueve en respuesta a una acción de giro de un interruptor de llave.

En consecuencia, un objeto de la presente invención es proporcionar un juguete operativo más emocionante.

En un aspecto de la presente invención, un juguete operativo incluye un cuerpo principal del juguete, un cilindro de la llave unido al cuerpo principal del juguete y un elemento de la llave que se puede insertar dentro del cilindro de la llave. El cilindro de la llave tiene un primer interruptor que se enciende cuando el elemento de la llave se inserta completamente, y una pluralidad de segundos interruptores que se encienden en el momento en que el primer interruptor se apaga después que el elemento de la llave se hace girar con el primer interruptor encendido. El juguete operativo emite sonido y luz según un patrón predeterminado de acuerdo con la combinación de los segundos interruptores encendidos.

Es preferible que el cilindro de la llave tenga un orificio de inserción en el que se inserta el elemento de la llave, y un elemento giratorio que gira con la rotación del elemento de la llave, que el primer interruptor se encuentre en la parte inferior del orificio de inserción, y la pluralidad de segundos interruptores se dispongan a lo largo del orificio de inserción, y que el elemento de la llave tenga una primera zona de pulsación del primer interruptor en el extremo distal de una parte insertada insertado en el cilindro de la llave, zona de pulsación del primer interruptor que enciende el primer interruptor a través del elemento giratorio, y una zona de pulsación del segundo interruptor en el lado de la parte insertada, zona de pulsación del segundo interruptor que encienda al menos uno de la pluralidad de segundos interruptores.

Es preferible que después del pulsado del primer interruptor mediante el elemento giratorio se libera por medio del elemento de la llave, se pulsan los segundos interruptores. Es preferible que el elemento giratorio tenga una placa en forma de abanico que tiene un ángulo central más pequeño que el ángulo de rotación admisible del elemento giratorio, y que el primer interruptor sea pulsado por la placa en forma de abanico. Es preferible que el juguete operativo tenga una zona de control que tiene una parte de recepción que recibe señales desde el primer interruptor y de los segundos interruptores y que controla el funcionamiento del juguete operativo, y la parte de recepción de empezar a recibir señales de los segundos interruptores después de que la parte de recepción recibe la señal de APAGADO del primer interruptor.

Es preferible que el elemento de la llave que tiene una parte insertada insertado dentro del cilindro de la llave y una parte de agarre sujetado por un usuario, y la parte de agarre sirven como un cuerpo de muñeco.

Según un juguete operativo de acuerdo con la presente invención, se puede proporcionar un juguete más emocionante.

La presente invención se describirá, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista de conjunto en perspectiva de un juguete operativo de una realización según la presente

invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva de un cuerpo principal del juguete después de la transformación;

la figura 3 es una vista de conjunto en perspectiva de una llave;

la figura 4 es una vista en perspectiva de la llave despiezada;

5 las figuras 5A, 5B y 5C son las vistas frontal, lateral y trasera de un cuerpo del muñeco que sirve como una zona de agarre, con la parte inferior del cuerpo extendido hacia abajo;

las figuras 6A, 6B y 6C son las vistas frontal, lateral y trasera del cuerpo del muñeco que sirve como una zona de agarre, con la parte inferior del cuerpo doblado hacia arriba;

las figuras 7A y 7B son vistas frontal y de la parte inferior de un cuerpo principal de la llave;

10 la figura 8 es una vista en perspectiva de un cilindro de la llave;

la figura 9 es un diagrama de bloques que muestra un sistema de control;

la figura 10 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea X-X de la figura 8;

la figura 11 es una vista en perspectiva de un elemento giratorio tal como se ve desde arriba;

15 la figura 12A es una vista lateral que muestra la relación entre la llave y un primer interruptor, y la figura 12 B es un diagrama explicativo que muestra el ángulo de rotación de la llave y la relación entre el primer interruptor y los segundos interruptores: y

la figura 13 es una vista en perspectiva de un teléfono móvil de juguete convencional.

20 La realización de la presente invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos. Como se muestra en la figura 1, un juguete 10 operativo en esta realización tiene un teléfono 20 móvil de juguete que hace de cuerpo principal del juguete, un cilindro 40 de la llave unido a este teléfono 20 móvil de juguete, y un elemento 30 de la llave que hace funcionar a este cilindro 40 de la llave.

Como se muestra también en la figura 2, el teléfono 20 móvil de juguete tiene un alojamiento 22 inferior que tiene una zona 21 de entrada que incluye una pluralidad de teclas 211 de entrada ficticias, y un alojamiento 24 superior unido al alojamiento 22 inferior mediante una bisagra 23 que permite su apertura y cierre.

25 El cilindro 40 de la llave está unido a una parte del alojamiento 22 inferior en la bisagra 23 en el lado de la zona 21 de entrada. Un agujero 41 de inserción en el que se inserta el elemento 30 de la llave está expuesto en la superficie del alojamiento 22 inferior. Este cilindro 40 de la llave está conectado eléctricamente a la zona 50 de control que controla el funcionamiento del cuerpo principal del juguete. La zona 50 de control está conectada a una zona 51 de control de la emisión de sonido que controla la emisión del sonido, y a una zona 52 de control de la emisión de luz que controla la emisión de la luz (véase la figura 9). La zona 50 de control, la zona 51 de control de la emisión de sonido, la zona 52 de control de la emisión de luz, y similares se pueden ubicar, por ejemplo, en el alojamiento 22 inferior.

30 Como se muestra en la figura 2, el alojamiento 24 superior es transformable. Por ejemplo, el alojamiento 24 superior está dividido en dos mitades derecha e izquierda y se transforma en forma de X. En este caso, un patrón 25 espada en el alojamiento 24 superior puede estar provisto de un dispositivo emisor de luz para emitir luz. El alojamiento 22 inferior también puede estar provisto de un dispositivo 26 emisor de luz, por ejemplo, alrededor del cilindro 40 de la llave, y un altavoz 27 que emite sonido.

35 Como se muestra en las figuras 3 y 4, el elemento 30 de la llave tiene un cuerpo 31 principal de la llave que sirve como una parte insertada insertado dentro del cilindro 40 de la llave, y una parte 32 de agarre sujeta por el usuario. Aquí, la parte 32 de agarre es un cuerpo 33 de muñeco. El cuerpo 33 de muñeco tiene una parte superior del cuerpo 34 y una parte inferior del cuerpo 35. La parte inferior del cuerpo 35 está soportada con capacidad para girar hacia delante y hacia atrás con respecto a la parte superior del cuerpo 34. Un cuerpo 31 principal de la llave está fijado a la parte superior del cuerpo 34 de manera que sobresale hacia abajo. Los brazos 341, 341 y la cabeza 342 están unidos con capacidad para girar a la parte superior del cuerpo 34.

40 Como se muestra en las figuras 3 y 5A a 5C, en una situación donde la parte inferior del cuerpo 35 se extiende hacia abajo con respecto a la parte superior del cuerpo 34, el elemento 30 de la llave sirve como el cuerpo 33 del muñeco y se puede transformar en diversas formas por medio de la rotación de ambos brazos 341 y de la cabeza 342. En esta situación, cuando se ve desde el frente, el cuerpo 31 principal de la llave está detrás de la parte inferior del cuerpo 35 y no es visible.

50 Como se muestra en las figuras 6A a 6C, cuando la parte inferior del cuerpo 35 se gira hacia arriba de manera que

se superpone a la parte superior del cuerpo 34, aparece el cuerpo 31 principal de la llave, y la parte superior del cuerpo 34 y la parte inferior del cuerpo 35 superpuesta sobre el mismo sirve como zona 32 de agarre del elemento 30 de la llave. Cuando el elemento 30 de la llave se inserta dentro del cilindro 40 de la llave, como se muestra en las figuras 6A a 6C, la parte inferior del cuerpo 35 se gira hacia arriba.

5 Como se muestra en las figuras 7A y 7B, el cuerpo 31 principal de la llave tiene, en la parte superior de la misma, una zona 311 de fijación a la que se une la zona 32 de agarre. El cuerpo 31 principal de la llave está provisto de una ranura 312 que tiene una sección transversal semicircular y que se extiende a lo largo de la dirección vertical. Cuando el cuerpo 31 principal de la llave se inserta en el cilindro 40 de la llave y se hace girar, la ranura 312 hace de centro de rotación.

10 La cara del extremo distal del cuerpo 31 principal de la llave sirve de zona 314 de pulsación de un primer interruptor que presiona un primer interruptor 44 (véase la figura 8) del cilindro 40 de la llave con el fin de comprobar que el cuerpo 31 principal de la llave está completamente insertado en el orificio 41 de inserción del cilindro 40 de la llave que se describe más adelante. En el lado exterior del cuerpo 31 principal de la llave, una pluralidad de salientes 313 sirven de zonas de pulsación de segundos interruptores que se proporcionan en varios patrones. Cuando se hace
15 girar el elemento 30 de la llave, los salientes 313 encienden segundos interruptores 45 (véase la figura 8) del cilindro 40 de la llave.

Aquí, el número de segundos interruptores 45 es de seis como se describe más adelante, y por lo tanto se pueden proporcionar hasta seis protuberancias 313. Por lo tanto, de los seis salientes 313A, 313B, 313C, 313D, 313E y 313F solamente se proporcionan el saliente o los salientes 313 necesarios. En lugar de la protuberancia o
20 protuberancias 313 innecesarias, se proporcionan un espacio o espacios (un hueco o huecos). En el caso del elemento 30 de la llave mostrado en las figuras 7A y 7B, no se proporciona la protuberancia 313E.

Como se muestra en la figura 8, el cilindro 40 de la llave tiene una zona 48 de base unida a la parte inferior del alojamiento 22 del teléfono 20 móvil de juguete, y un cuerpo 42 principal del cilindro de la llave unido a la parte superior de la zona 48 de base. El cuerpo 42 principal del cilindro de la llave tiene en el mismo un cuerpo 43
25 giratorio que se hace girar por medio del elemento 30 de la llave. El cuerpo 43 giratorio está provisto de un orificio 41 de inserción (véase la figura 2) en el cual se inserta el elemento 30 de la llave. Justo debajo del orificio 41 de inserción, se proporciona un eje 46. Por lo tanto, cuando el elemento 30 de la llave se inserta en el orificio 41 de inserción el eje 46 encaja en la ranura 312 del elemento 30 de la llave y sirve como centro de rotación. Los salientes 313 del elemento 30 de la llave sobresalen hacia el exterior del cuerpo 43 giratorio.

30 Alrededor del cuerpo 43 giratorio, se proporcionan una pluralidad de segundos interruptores 45 en la dirección vertical. Los segundos interruptores 45 están dispuestos en posiciones giradas de un ángulo θ_1 de giro admisible a partir de la posición de inserción del elemento 30 de la llave (véase la figura 12B). Aquí, por ejemplo, se proporcionan seis segundos interruptores. En orden desde la parte superior, se proporcionan los segundos interruptores 45A, 45B, 45C, 45D, 45E y 45F.

35 En el extremo inferior del eje 46 y por encima de la zona 48 de base, está previsto un elemento 47 giratorio que es capaz de girar un ángulo predeterminado con la rotación del elemento 30 de la llave. A continuación del elemento 47 giratorio, se proporciona el primer interruptor 44. Como se muestra en las figuras 10 y 11, el elemento 47 giratorio tiene una placa 471 superior sustancialmente semicircular y una placa 472 en forma de abanico dispuesta debajo de la placa superior 471. Por encima de la placa 471 superior y la placa 472 en forma de abanico, una zona de montaje
40 en la que se acopla el extremo distal (extremo inferior) del elemento 30 de la llave está formada por una primera pared 473 vertical y una segunda pared 474 vertical.

Como se muestra en la figura 12B, el ángulo a través del cual el elemento 30 de la llave gira después de la inserción antes de entrar en contacto con los segundos interruptores 45, es decir, el ángulo de giro admisible del elemento 47 giratorio es el ángulo θ_1 . Por otra parte, el ángulo central de la placa 472 en forma de abanico es θ_2 , y la placa 472
45 en forma de abanico puede estar en contacto con el primer interruptor 44 dentro de este rango.

Por lo tanto, cuando el elemento 30 de la llave se inserta y la zona 314 de pulsación del primer interruptor en el extremo distal del elemento 30 de la llave pulsa el elemento 47 giratorio, la superficie inferior de la placa 472 en forma de abanico pulsa y enciende el primer interruptor 44. Cuando en esta situación, se hace girar el elemento 30 de la llave (en la dirección de la flecha de la figura 12B), el primer interruptor 44 no se mueve, y por lo tanto la placa
50 472 en forma de abanico del elemento 47 giratorio desliza mientras presiona la cara del extremo superior del primer interruptor 44.

Aquí, el ángulo θ_2 central del abanico de la placa 472 en forma de abanico se establece más pequeño que el ángulo θ_1 de giro admisible de la placa 472 en forma de abanico, es decir, $\theta_1 > \theta_2$. Por esta razón, cuando la placa 472 en forma de abanico que gira con el elemento 30 de la llave gira un ángulo θ_2 , la placa 472 en forma de abanico deja
55 de estar en contacto con el primer interruptor 44, y por lo tanto el primer interruptor 44 se apaga.

En este momento, los salientes 313 del elemento 30 de la llave que sobresale del cuerpo 43 giratorio hacia la parte exterior entran en contacto con los segundos interruptores 45 correspondientes y encienden los segundos

interruptores 45 (véase la figura 9). Comoquiera que aquí no se proporciona el saliente 313E (véase la figura 8), el segundo interruptor 45E no se enciende.

En el juguete operativo de esta realización, el primer interruptor se pulsa por medio de la placa en forma de abanico que tiene un ángulo central más pequeño que el ángulo de giro admisible del elemento giratorio, la placa en forma de abanico deja fuera de contacto el primer interruptor 44 con la rotación del elemento 30 de la llave, y los salientes 313 del elemento 30 de la llave entran en contacto con los segundos interruptores en el momento en que el primer interruptor se apaga. Es decir, con la liberación de la pulsación del primer interruptor 44, los segundos interruptores 45 se presionan, y por lo tanto los segundos interruptores se pueden encender con el elemento 30 de la llave completamente insertado en el orificio de inserción. Así, los salientes 313 del elemento 30 de la llave pueden presionar de manera fiable los correspondientes segundos interruptores 45, y se pueden evitar falsos reconocimientos de los segundos interruptores 45.

En esta realización, como se muestra en la figura 9, la zona 50 de control tiene una parte 53 de recepción, una memoria 54, una parte 55 de decisión, una parte 52 de control de la emisión de luz y una parte 51 de control de la emisión de sonido. La parte 53 de recepción recibe señales del primer interruptor 44 y de los segundos interruptores 45 del cilindro 40 de la llave. La memoria 54 almacena patrones de salida de sonido y salida de luz correspondientes a las combinaciones de las señales recibidas. La parte 55 de decisión selecciona de entre los patrones de salida almacenados en la memoria 54 sobre la base de la señal recibida desde la parte 53 de recepción. La parte 52 de control de la emisión de luz hace que las partes 25 y 26 de emisión de luz operen sobre la base de la decisión de la parte 55 de decisión. La parte 51 de control de la emisión de sonido hace que la parte 27 de emisión de sonido opere sobre la base de la decisión de la parte 55 de decisión. En esta realización, después de recibir la señal de APAGADO del primer interruptor 44, se inicia la recepción de señales desde los segundos interruptores 45. Así, se puede reducir la desviación de la sincronización cuando los segundos interruptores 45 están encendidos. Además, el falso reconocimiento de los segundos interruptores 45 se puede evitar con mayor fiabilidad.

A continuación, se describirá el funcionamiento del juguete operativo. En el caso en que el usuario utiliza el elemento 30 de la llave como el cuerpo 33 del muñeco, la parte inferior del cuerpo 35 está en posición baja (véanse las figuras 5A a 5C). Comoquiera que los brazos 341 y la cabeza 342 son móviles, el usuario los mueve.

En el caso en que el usuario utiliza el teléfono 20 móvil de juguete, la parte inferior del cuerpo 35 del elemento 30 de la llave se hace girar de manera que se superpone con la parte superior del cuerpo 34, y el cuerpo 31 principal de la llave queda expuesto (véanse las figuras 6A a 6C). A continuación, los alojamientos 24 y 22 superior e inferior se abren y el cuerpo 31 principal de la llave se inserta en el orificio 41 de inserción del cilindro 40 de la llave.

Cuando el elemento 30 de la llave se ha insertado completamente, la zona 314 de pulsación del primer interruptor en el extremo distal del elemento 30 de la llave enciende el primer interruptor 44 del cilindro 40 de la llave, y la zona 50 de control hace que las partes 25 y 26 de la emisión de luz y la parte 27 de la emisión de sonido funcionen y notifiquen al usuario que el elemento 30 de la llave se ha insertado completamente (véase la figura 9).

Si se comprueba que el elemento 30 de la llave se ha insertado completamente, se hace girar el elemento 30 de la llave. En el momento en que el primer interruptor 44 se apaga, alguno de los segundos interruptores 45 están encendidos. Los salientes 313 del elemento 30 de la llave encienden los correspondientes segundos interruptores 45 del cilindro 40 de la llave. En la zona 50 de control, la parte 53 de recepción recibe una señal clave del cilindro 40 de la llave, la parte 55 de decisión selecciona un patrón de salida de la memoria 54 sobre la base de esta señal, y la parte 52 de control de la emisión de luz y la parte 51 de control de la emisión de sonido hacen que funcionen las partes 25 y 26 de emisión de la luz y la parte 27 de emisión del sonido.

De acuerdo con el juguete 10 operativo según la realización descrita anteriormente, cuando el elemento 30 de la llave se inserta en el cilindro 40 de la llave unido al teléfono 20 móvil de juguete que sirve como un cuerpo principal del juguete, y en el caso en que el elemento 30 de la llave está completamente insertado, el elemento 30 de la llave enciende el primer interruptor 44, se emite sonido y luz, y por lo tanto se puede comprobar fácilmente que el elemento 30 de la llave está completamente insertado. Si en esta situación se hace girar el elemento 30 de la llave, alguno de la pluralidad de segundos interruptores 45 están encendidos. Según la combinación de segundos interruptores 45 encendidos en este momento, se emiten el sonido y la luz con un patrón predeterminado, y por lo tanto el usuario siente la satisfacción de que el sonido y la luz se emiten por medio de su operación. Comoquiera que alguno de los segundos interruptores 45 se enciende en el momento en que el primer interruptor 44 se apaga, se puede reducir la desviación de la sincronización cuando los segundos interruptores 45 se encienden.

La llave se gira en una situación en la que el elemento 30 de la llave ha encendido el primer interruptor 44 y el elemento 30 de la llave se ha insertado completamente, y la pulsación de los segundos interruptores 45 se reconoce en el momento en que el primer interruptor 44 se apaga. Así, los segundos interruptores 45 se pulsan en una situación en la que el elemento 30 de la llave se ha insertado completamente. Por lo tanto, se puede evitar el falso reconocimiento de los segundos interruptores 45 pulsados de manera selectiva.

Cuando el usuario agarra la parte 32 de sujeción del elemento 30 de la llave e inserta el cuerpo 31 principal de la llave del elemento 30 de la llave en el orificio 41 de inserción del cilindro 40 de la llave, y cuando el elemento 30 de

la llave está completamente insertado, el primer interruptor 44 se enciende por medio de la parte 314 de pulsación del primer interruptor en el extremo distal del cuerpo 31 principal de la llave. Cuando se hace girar el elemento 30 de la llave, los segundos interruptores 45 se encienden por medio de los salientes 313 proporcionados en el lado del cuerpo 31 principal de la llave.

- 5 Puesto que el cuerpo 33 del muñeco se proporciona en la parte 32 de agarre del elemento 30 de la llave, el usuario puede utilizar el elemento 30 de la llave como un juguete en sí mismo. En una situación en la que el usuario agarra el cuerpo 33 del muñeco proporcionado en la parte 32 de agarre del elemento 30 de la llave, opera el elemento 30 de la llave, e inserta el elemento 30 de la llave en el cilindro 40 de la llave, permaneciendo solamente el cuerpo 33 del muñeco en el teléfono 20 móvil de juguete. De este modo, se puede atraer el interés del usuario.
- 10 Además, puesto que el cuerpo principal del juguete es un teléfono 20 móvil de juguete, el usuario puede jugar solamente con el cuerpo principal del juguete. Además, mediante la inserción y el funcionamiento del elemento 30 de la llave, se emiten varios sonidos desde el teléfono 20 móvil de juguete. De este modo, se puede atraer el interés del usuario.
- 15 Aunque se ha descrito anteriormente la realización preferente de la presente invención, el juguete 10 operativo según la presente invención no se limita a la realización anteriormente descrita, y se pueden hacer varios cambios en la misma sin apartarse del alcance de la presente invención descrita en las reivindicaciones. Es decir, en la realización anteriormente descrita, se ilustra un caso en el que el cuerpo principal del juguete es un teléfono 20 móvil de juguete, pero la presente invención no se limita a esto. El cuerpo 33 del muñeco que sirve como parte 32 de agarre del elemento 30 de la llave se puede cambiar según la situación.

20

REIVINDICACIONES

- 1.- Un juguete (10) operativo que comprende:
un cuerpo (20) principal del juguete;
un cilindro (40) de la llave unido al cuerpo principal del juguete; y
5 un elemento (30) de la llave que se puede insertar en el cilindro de la llave,
caracterizado porque el cilindro de la llave tiene un primer interruptor (44) que se enciende cuando el elemento de la llave se inserta completamente, y una pluralidad de segundos interruptores (45) que se encienden en el momento en que el primer interruptor se apaga después que el elemento de la llave se hace girar con el primer interruptor encendido, y
10 en el que el juguete operativo emite sonido y luz con un patrón predeterminado según la combinación de los segundos interruptores encendidos.
2.- El juguete operativo según la reivindicación 1, en el que el cilindro de la llave tiene un orificio (41) de inserción en el que se inserta el elemento de la llave, y un elemento (47) giratorio que gira con la rotación del elemento de la llave, en el que el primer interruptor está situado en la parte inferior del orificio de inserción, y la pluralidad de segundos interruptores están dispuestos a lo largo del orificio de inserción, y en el que el elemento de la llave tiene una parte (314) de pulsación del primer interruptor en el extremo distal de la parte (31) insertada insertado en el cilindro de la llave, la parte de pulsación del primer interruptor que enciende el primer interruptor a través del elemento giratorio, y una parte (313) de pulsación del segundo interruptor en el lado de la parte insertada, la parte de pulsación del segundo interruptor que enciende por lo menos uno de la pluralidad de segundos interruptores.
15 3.- El juguete operativo según la reivindicación 2, en el que después de la pulsación del primer interruptor por medio del elemento giratorio se libera mediante la rotación del elemento de la llave, se pulsan los segundos interruptores.
4.- El juguete operativo según la reivindicación 2 o 3, en el que el elemento giratorio tiene una placa (472) en forma de abanico que tiene un ángulo central mas pequeño que el ángulo de rotación admisible del elemento giratorio, y se pulsa el primer interruptor por medio de la placa en forma de abanico.
20 5.- El juguete operativo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el juguete operativo tiene una zona (50) de control que tiene una parte (53) de recepción que recibe señales desde el primer interruptor y de los segundos interruptores y que controla el funcionamiento del juguete operativo, y la parte de recepción empieza recibiendo señales de los segundos interruptores después de que la parte de recepción recibe la señal de APAGADO del primer interruptor.
25 6.- El juguete operativo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el elemento de la llave tiene una parte insertada en el cilindro de la llave y una parte (32) de agarre sujeta por un usuario, y la parte de agarre sirve como un cuerpo (33) del muñeco.
30 7.- El juguete operativo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el cuerpo principal del juguete sirve como un teléfono móvil de juguete.

35

FIG. 1

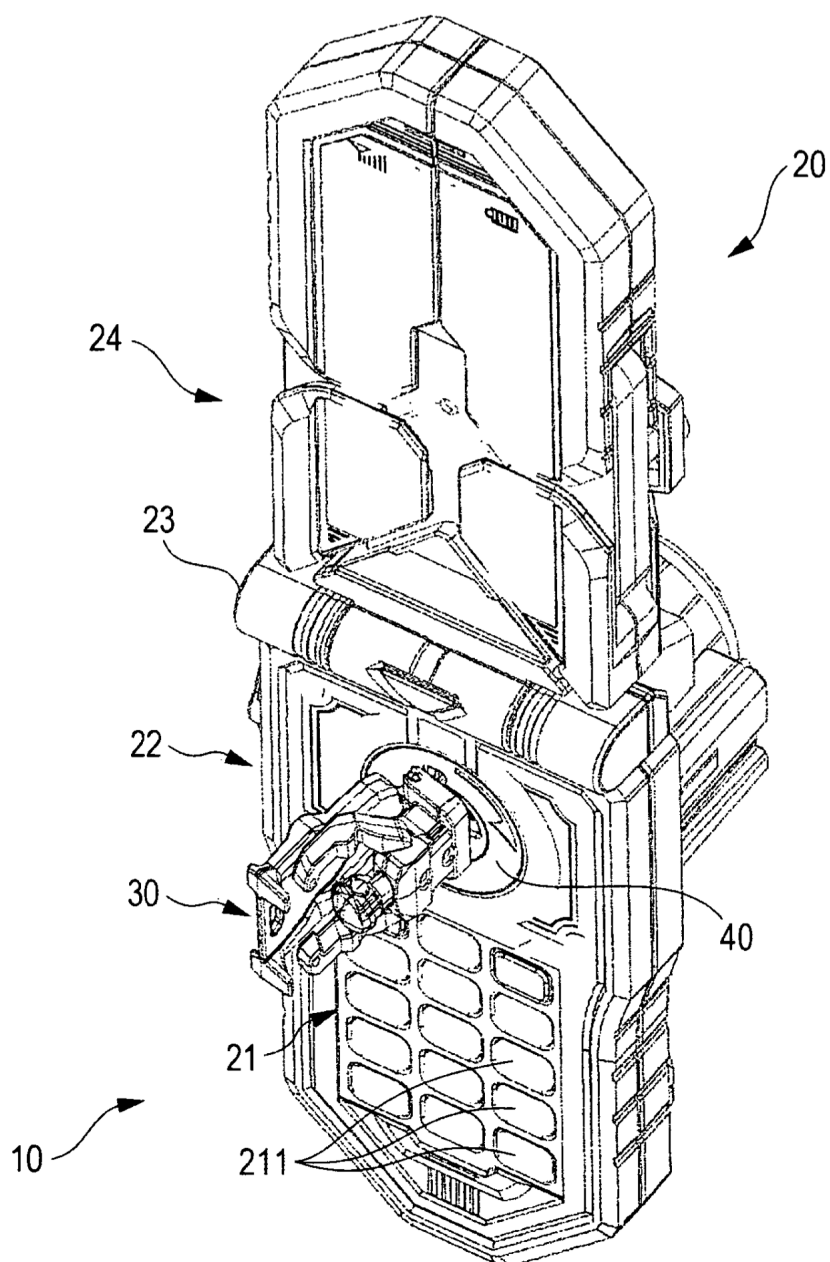


FIG. 2

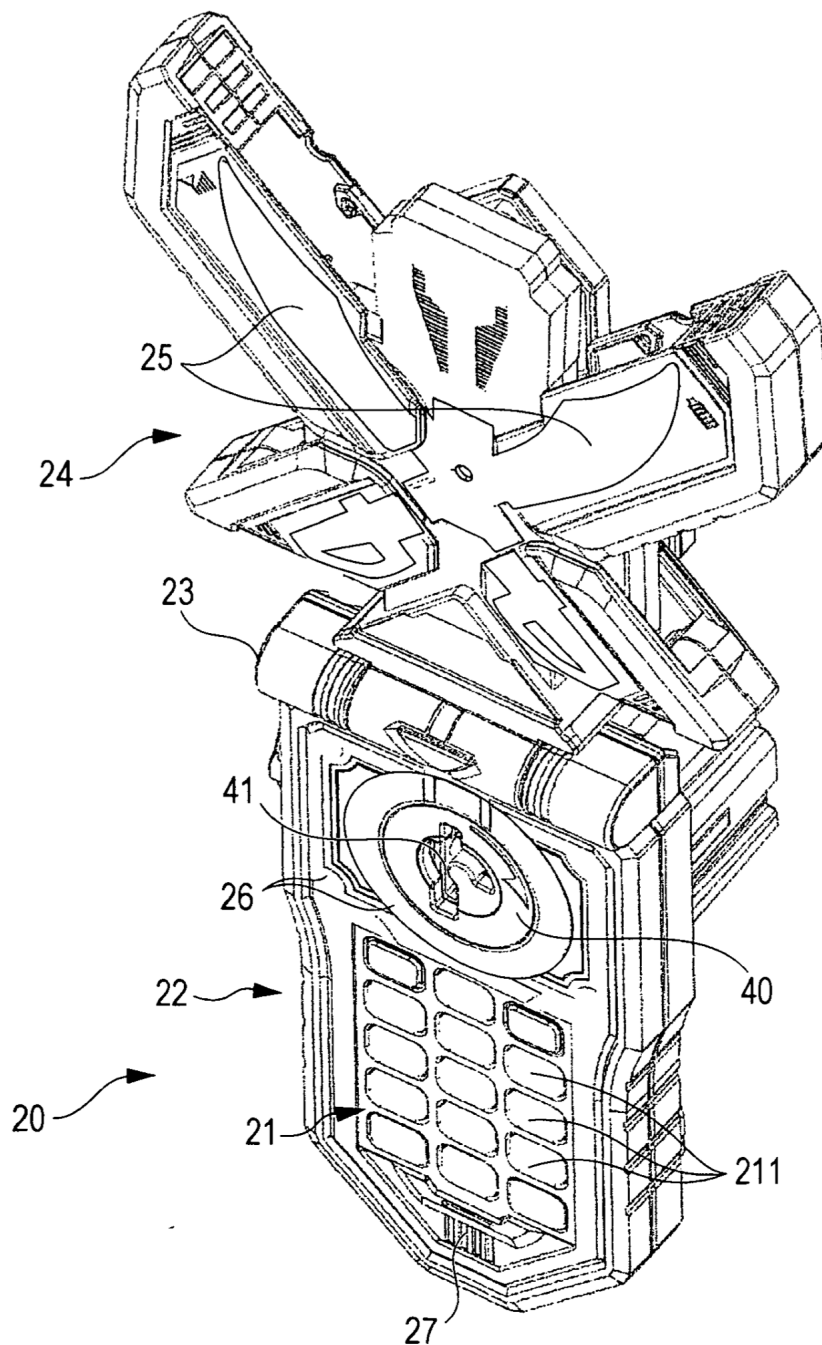


FIG. 3

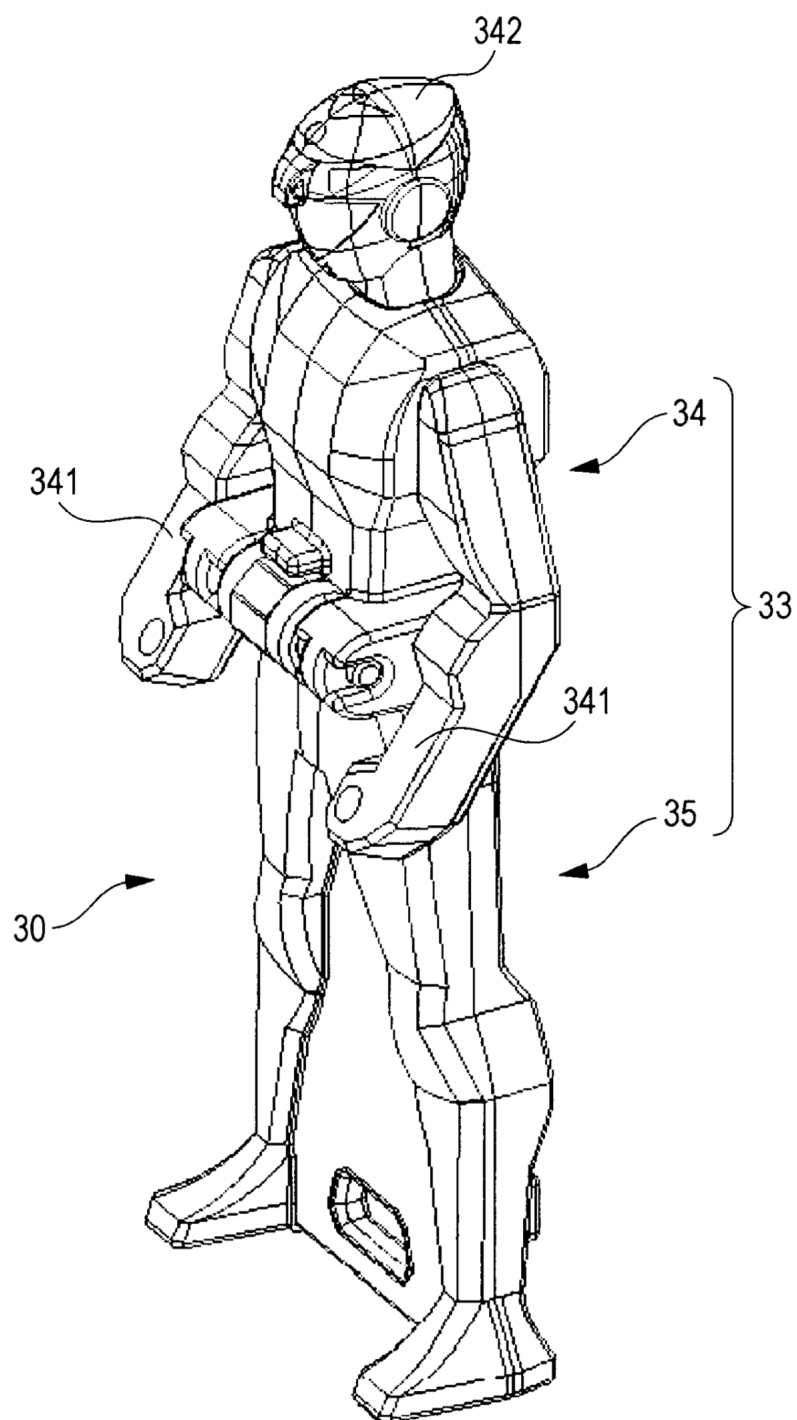


FIG. 4

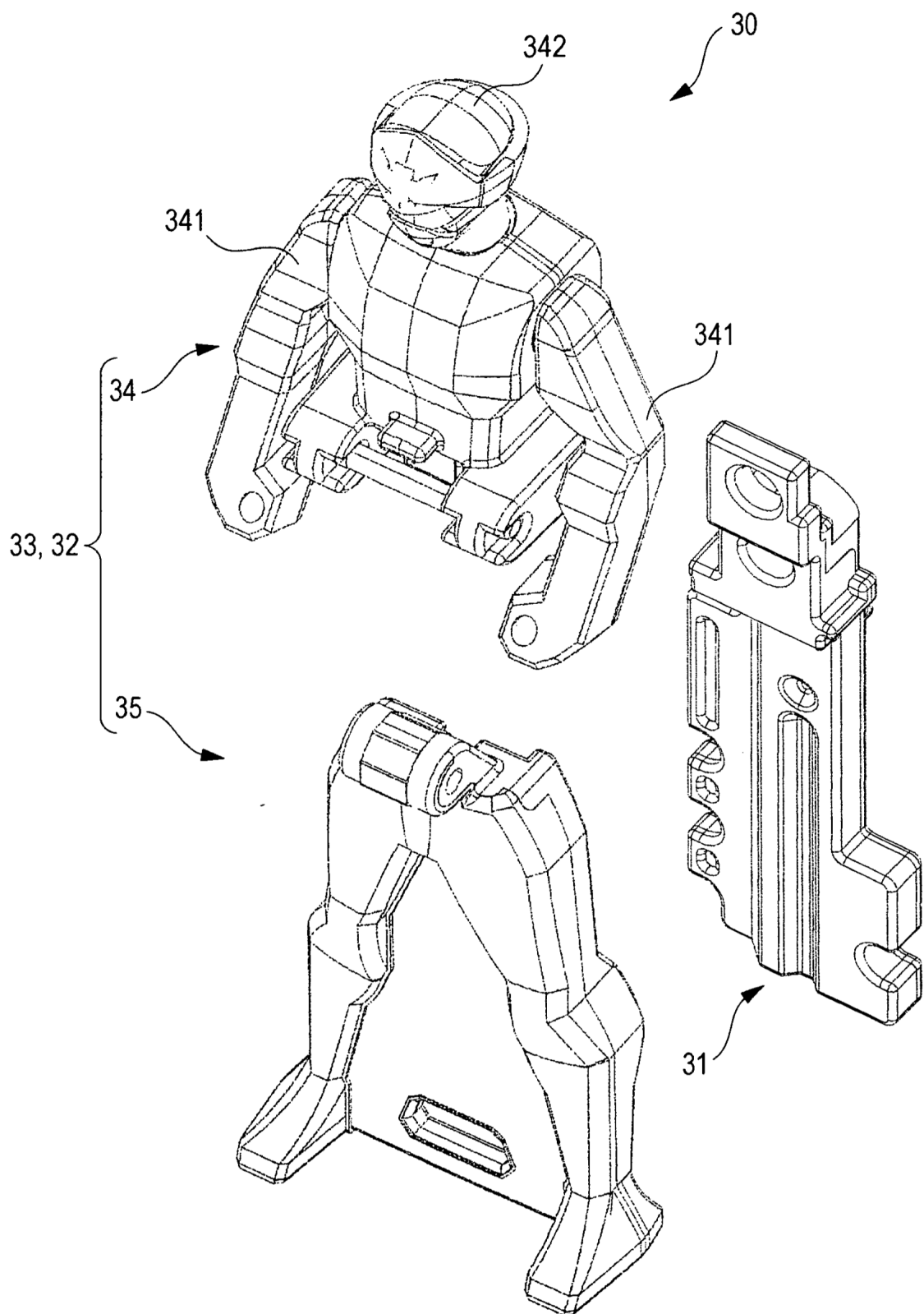


FIG. 5C

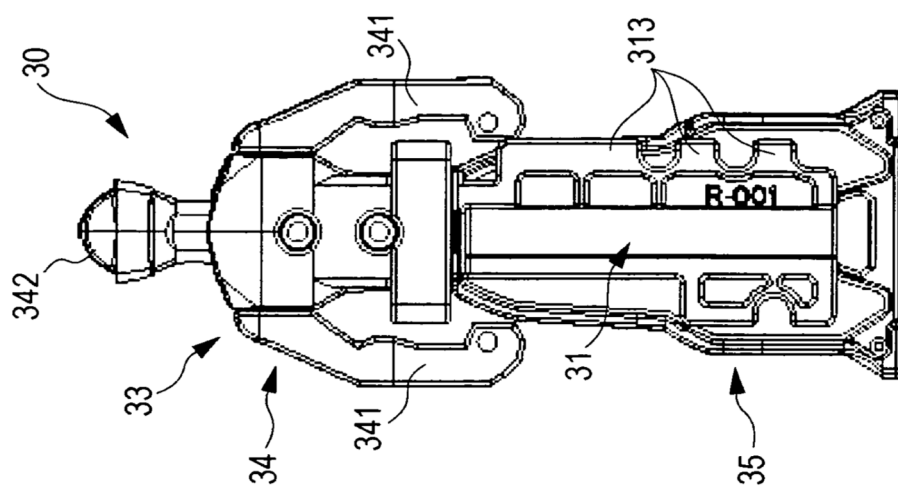


FIG. 5B

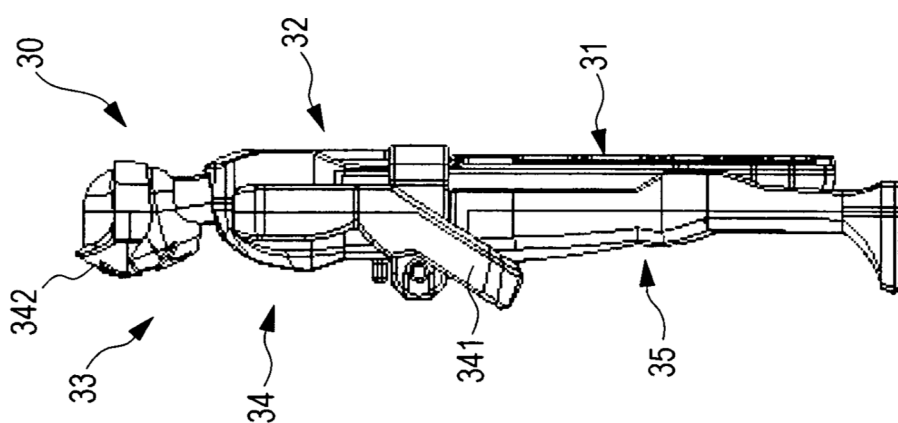
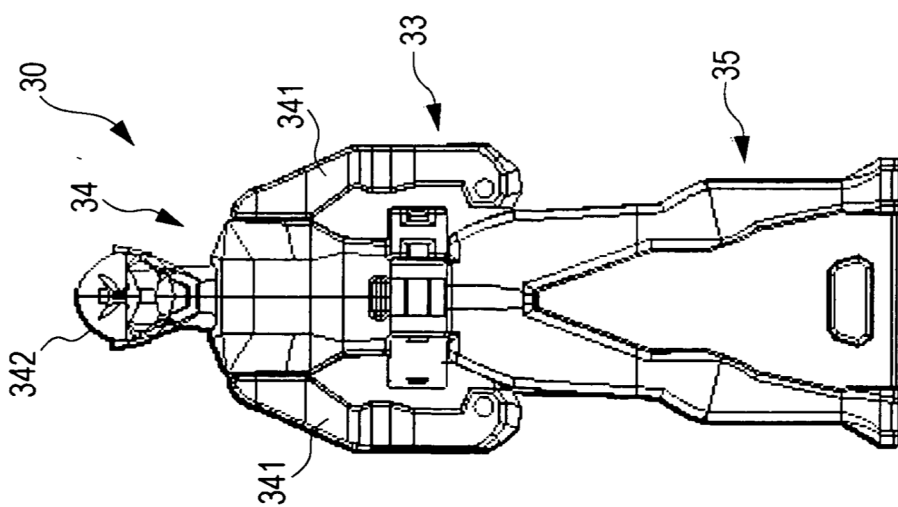


FIG. 5A



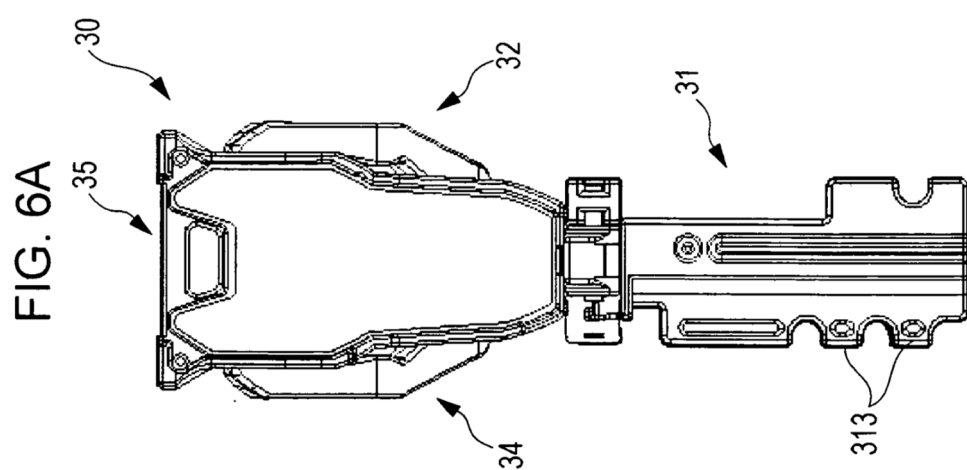
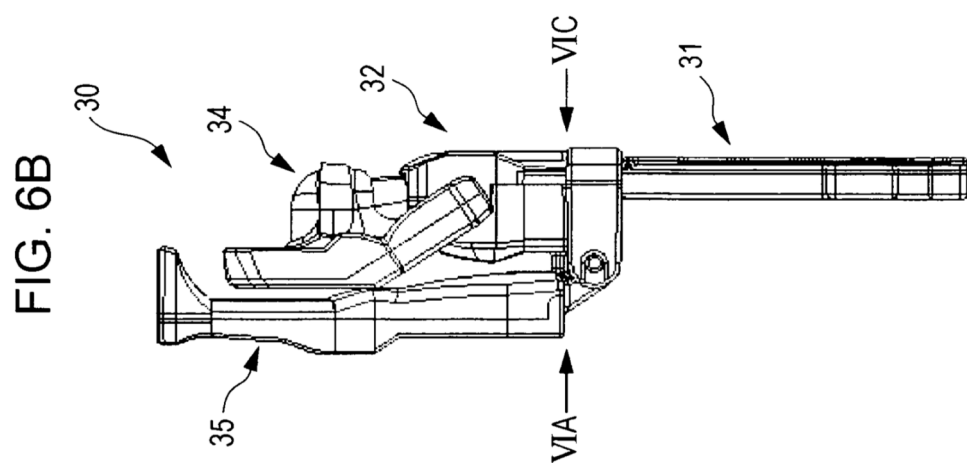
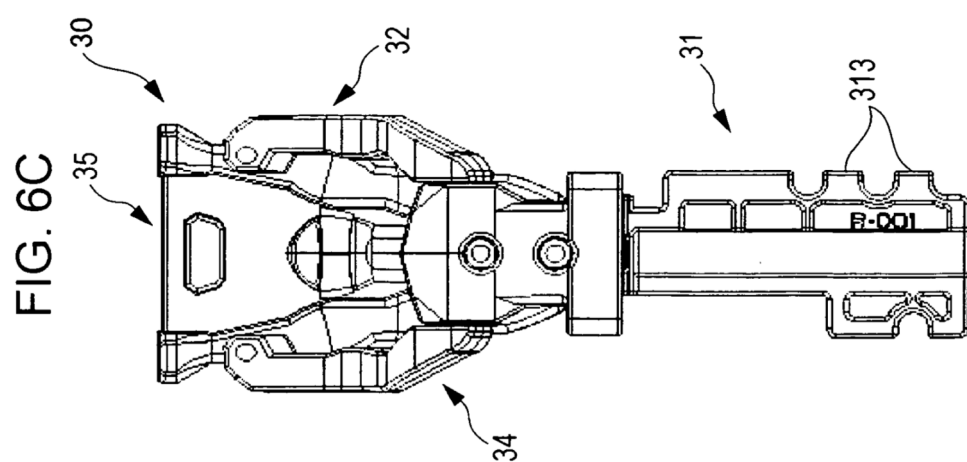


FIG. 7A

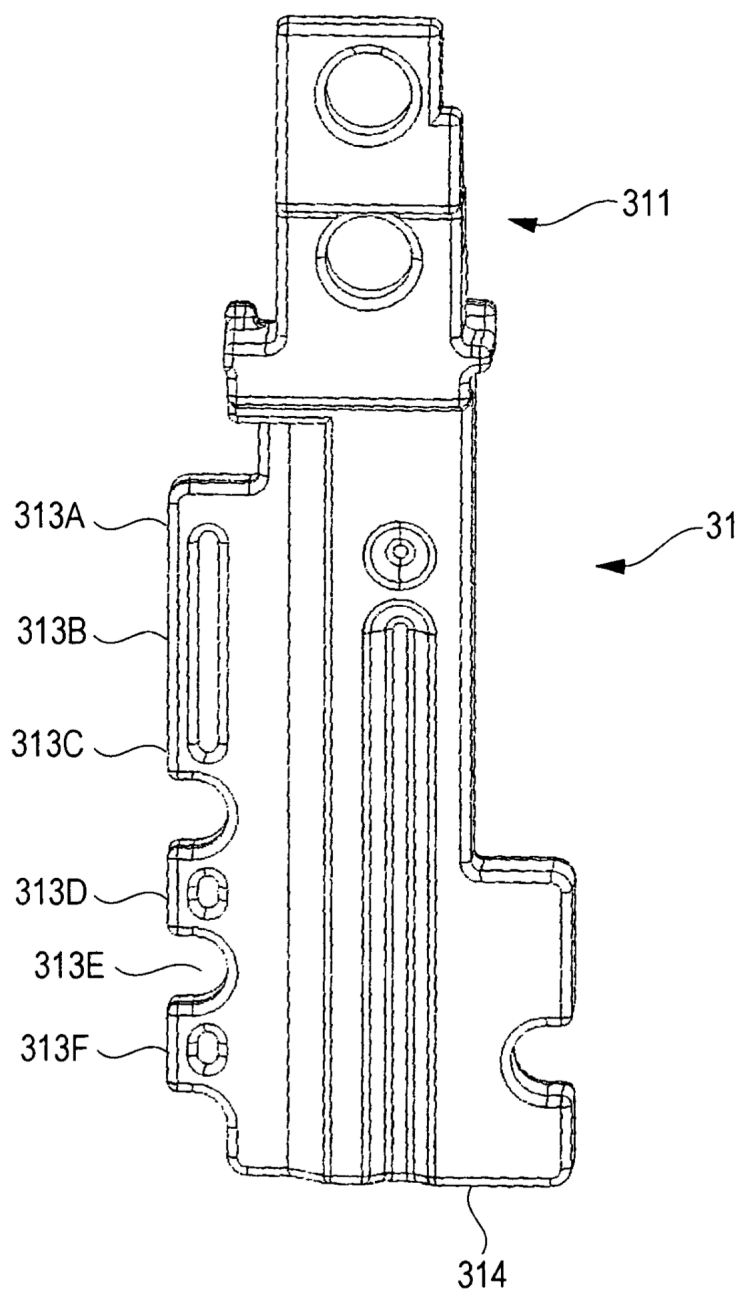


FIG. 7B

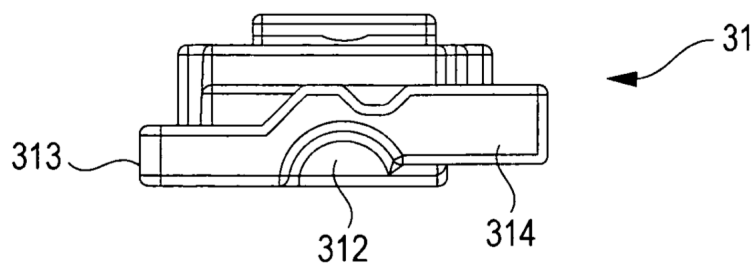


FIG. 8

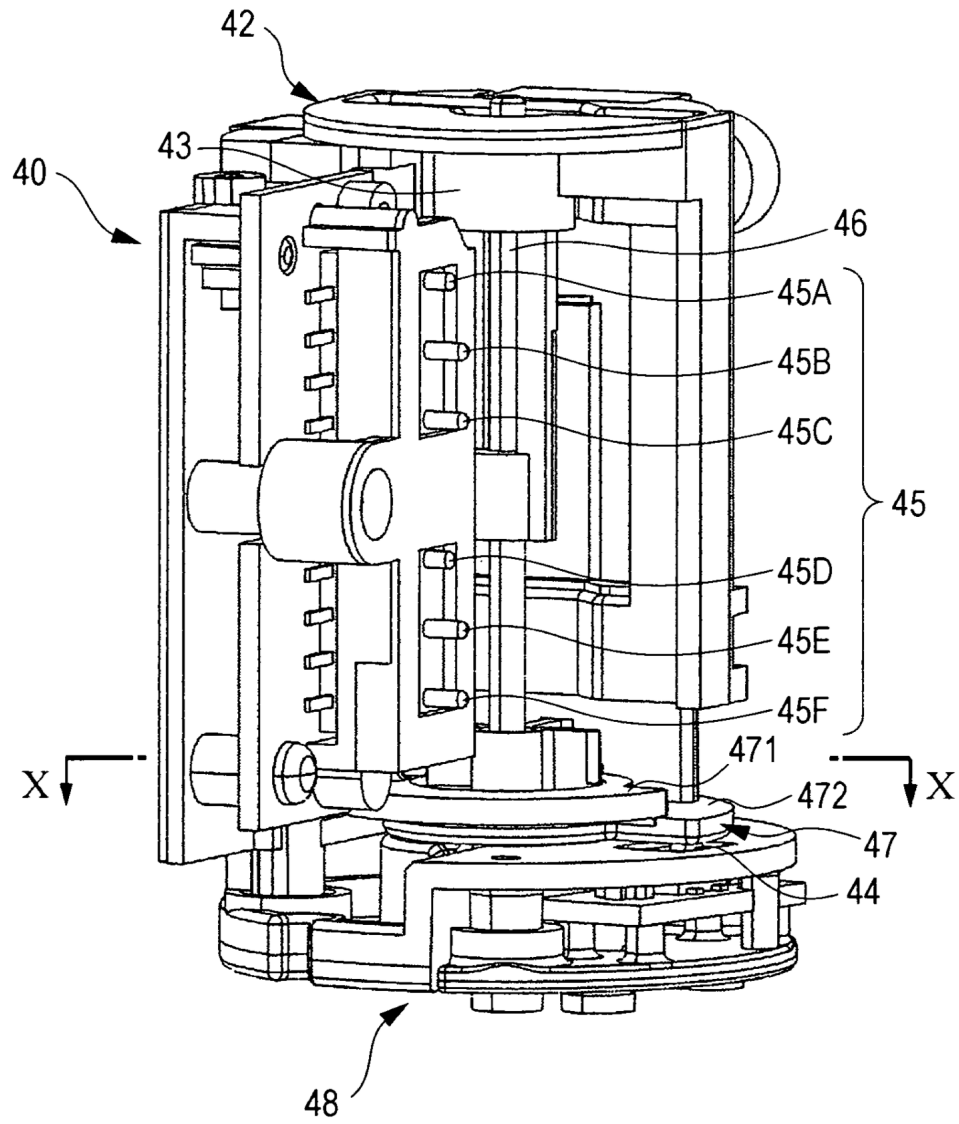


FIG. 9

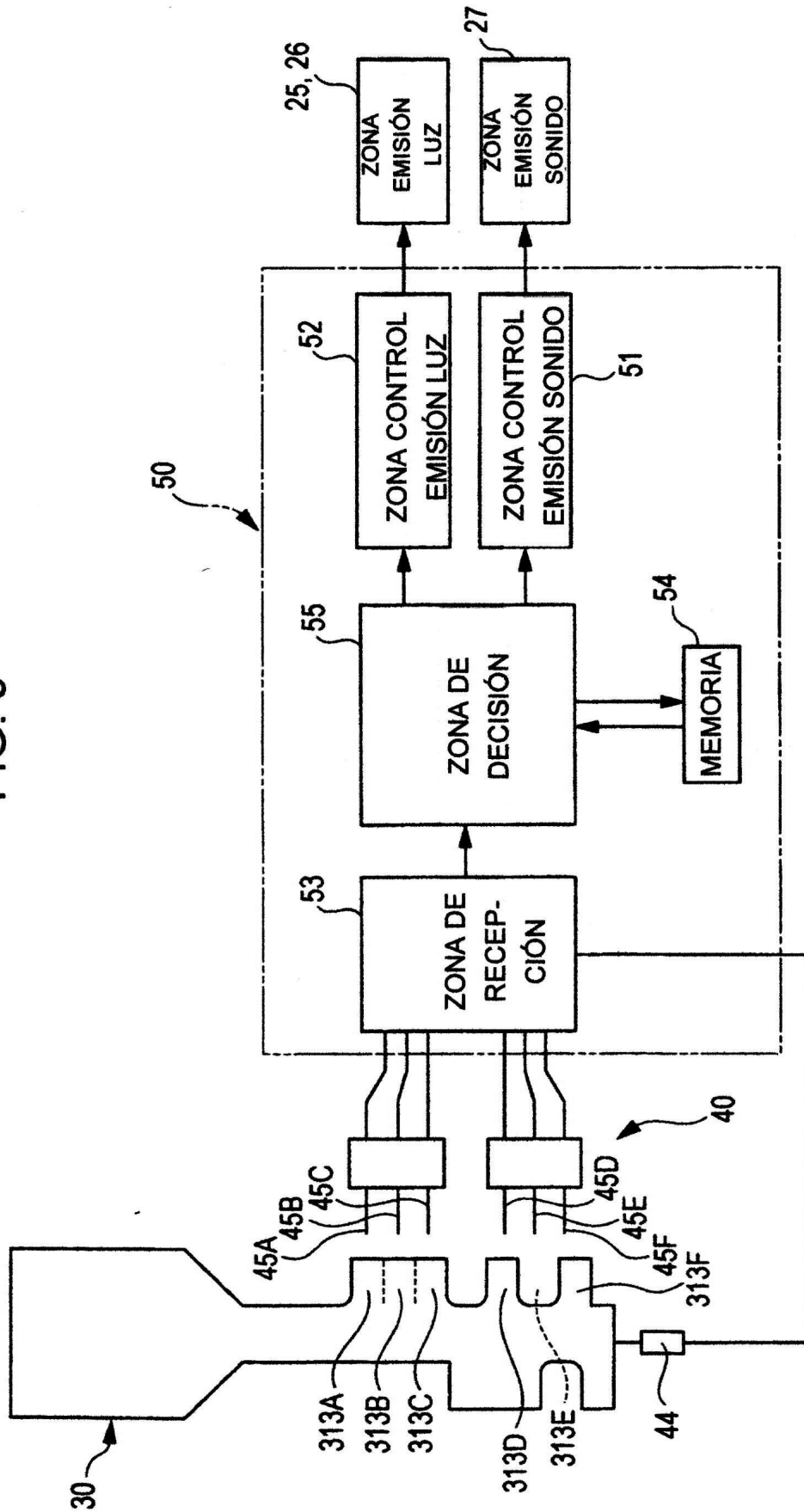


FIG. 10

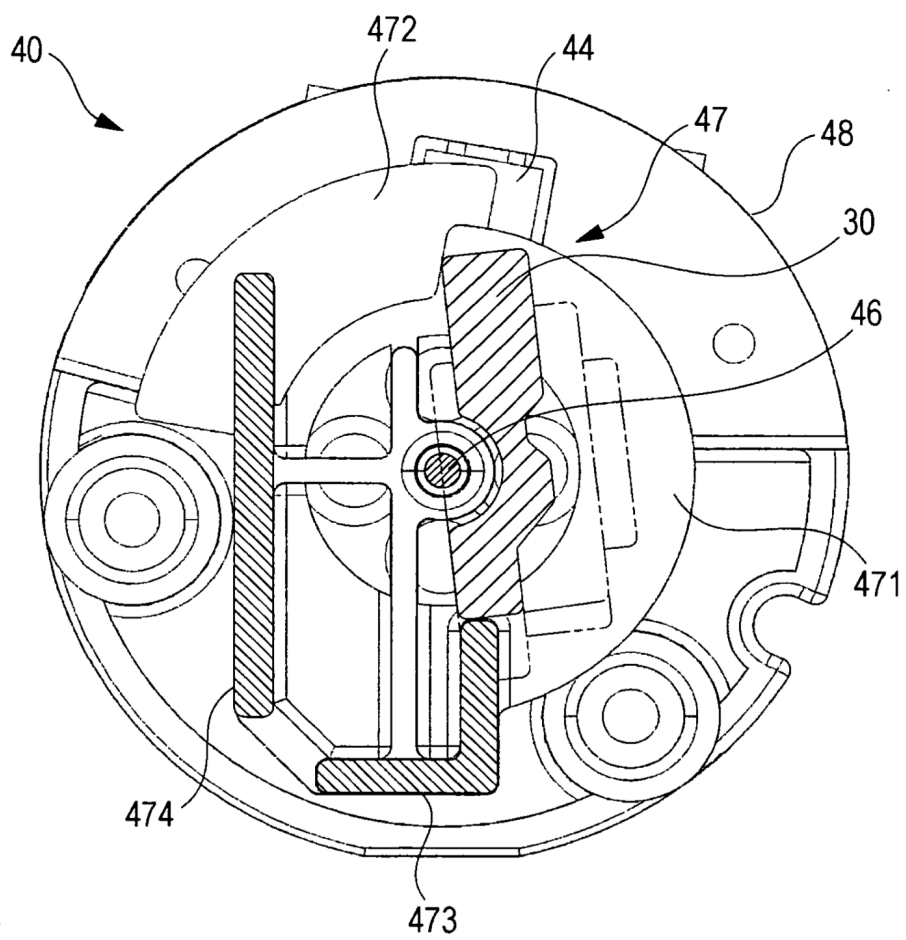


FIG. 11

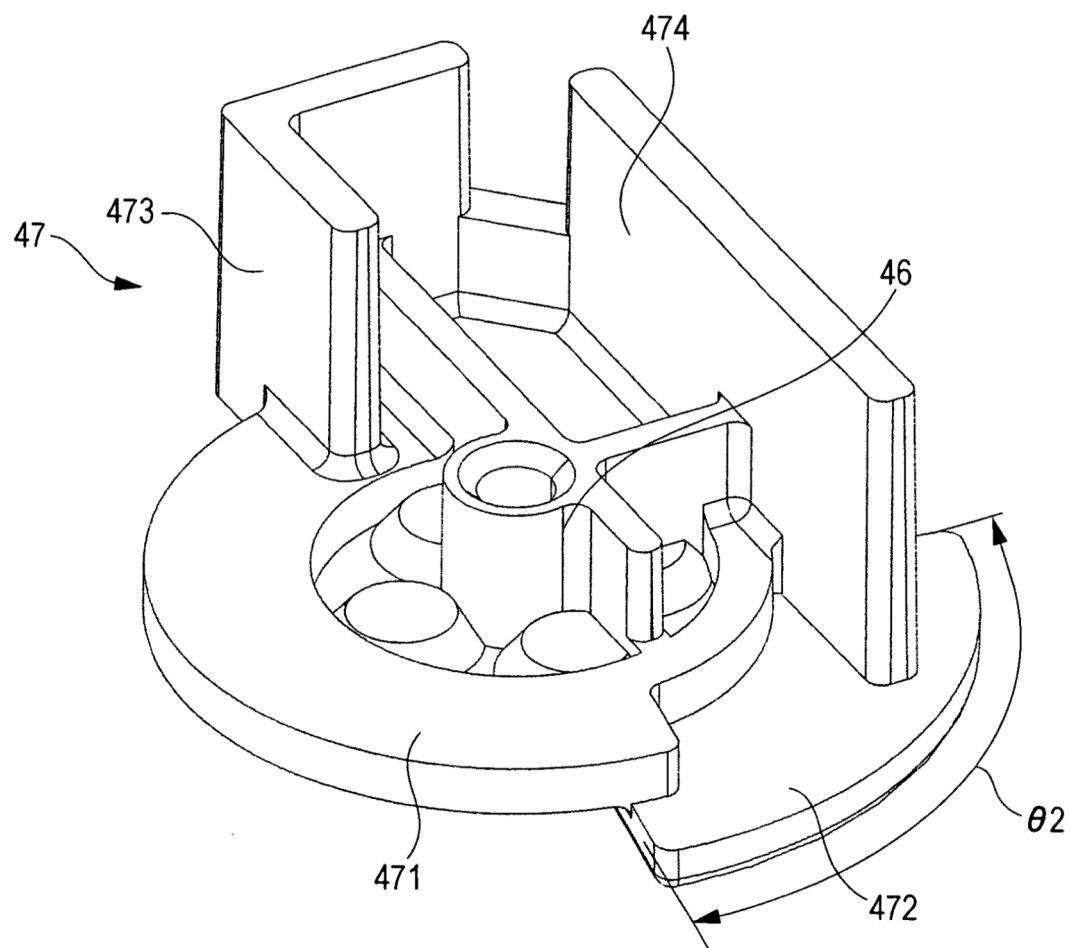


FIG. 12A

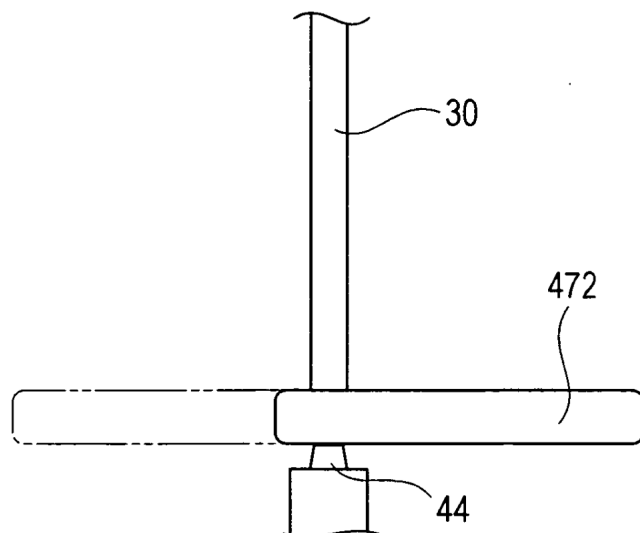


FIG. 12B

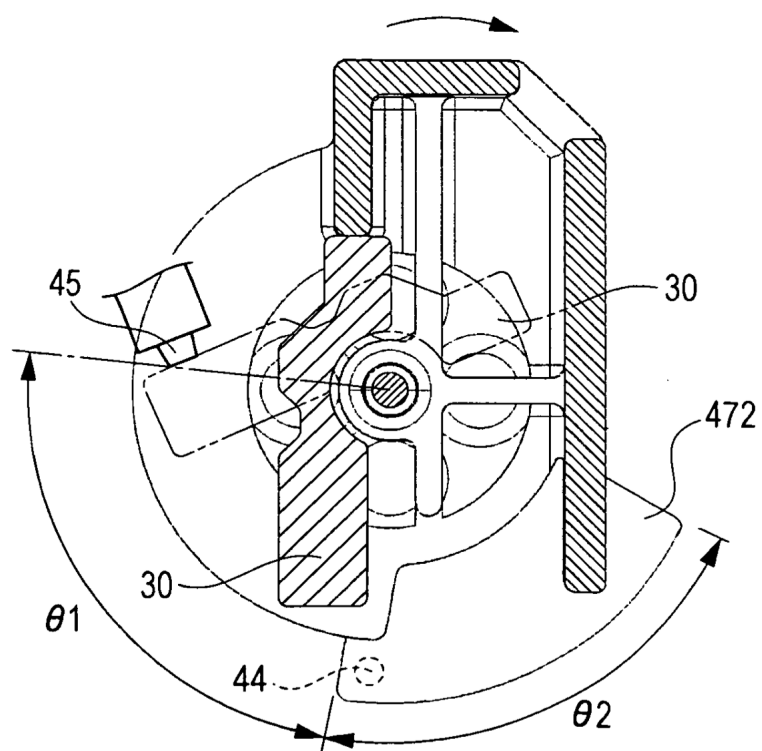


FIG. 13

