



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 303 666**

⑤1 Int. Cl.:
H01H 13/02 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **05252445 .1**

⑧6 Fecha de presentación : **19.04.2005**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1589551**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **26.10.2005**

⑤4 Título: **Interruptor pulsador.**

③0 Prioridad: **19.04.2004 US 827128**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.08.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.08.2008

⑦3 Titular/es: **Gamesman Limited**
Crompton Fields, Crompton Way
Crawley, West Sussex RH10 2QR, GB

⑦2 Inventor/es: **Hoehne, George y**
Peek, Martin

⑦4 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 303 666 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

Interruptor pulsador.

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un interruptor pulsador y, más en particular, a un interruptor pulsador que tiene un dispositivo de visualización luminoso.

10 Antecedentes de la invención

Los interruptores pulsadores que incorporan visualizadores luminosos se han utilizado en una variedad de aplicaciones tales como en máquinas recreativas, de juegos y expendedoras. Tales interruptores comprenden normalmente un pulsador, una placa opaca con leyenda y una luz posterior para iluminar la placa con leyenda. Este procedimiento sólo permite un único color de fondo con un único gráfico o mensaje fijo.

Una configuración más reciente de un interruptor pulsador iluminado usado principalmente en instrumentación incluye un pulsador, un panel de visualización de cristal líquido (LCD, *liquid cristal display*) y una luz posterior para iluminar el panel de visualización de cristal líquido. Como alternativa, se conoce el montar la luz que ilumina el panel de visualización de cristal líquido en un lateral del panel. Un interruptor pulsador de este tipo se ha utilizado para transmitir información al usuario, tal como la función del interruptor pulsador.

El uso de un panel de visualización de cristal líquido en un interruptor pulsador tiene varios problemas. Por ejemplo, un panel de visualización de cristal líquido tiene un ángulo de visión muy estrecho. Un ángulo de visión estrecho es deseable para algunas aplicaciones tales como ordenadores en los que con frecuencia el usuario no desea que nadie, salvo el usuario, vea los contenidos de la pantalla del ordenador. Sin embargo, en muchas aplicaciones, como en las que el visualizador se usa para difundir información, un ángulo de visión estrecho es un inconveniente.

Además, un panel de visualización de cristal líquido tiene un tiempo de respuesta relativamente lento, denominado normalmente latencia. Este problema se agrava a bajas temperaturas y, por lo tanto, puede requerirse un calentamiento complementario para aplicaciones a bajas temperaturas.

Además, un panel de visualización de cristal líquido requiere iluminación posterior, lo que se añade al coste de un interruptor pulsador y que también se añade al consumo de potencia de un interruptor pulsador que usa un panel de visualización de cristal líquido.

La presente invención está dirigida a un interruptor pulsador que resuelve uno o más de éstos u otros problemas.

Queda constancia de la patente de los EEUU nº 6.310.308 que desvela un interruptor pulsador según la parte precharacterizadora de la reivindicación 1.

Resumen de la invención

Según un aspecto de la presente invención, se proporciona un interruptor pulsador según la reivindicación 1. Características opcionales se describen en las reivindicaciones dependientes.

Según otro aspecto de la presente invención, un interruptor pulsador comprende un alojamiento, un accionador del interruptor, un visualizador de diodo orgánico de emisión de luz, un interruptor y un circuito controlador. El accionador del interruptor puede soportarse de manera móvil por el alojamiento. El alojamiento soporta el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz en una posición visible para un usuario del interruptor pulsador. El alojamiento soporta el interruptor para que pueda hacerse funcionar por el accionador del interruptor cuando el accionador del interruptor se mueve con respecto al alojamiento. El circuito controlador está soportado dentro del alojamiento y está acoplado para controlar el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz en respuesta al interruptor.

Según otro aspecto adicional de la presente invención, un montaje comprende un interruptor pulsador y un circuito controlador. El interruptor pulsador tiene un alojamiento, un accionador del interruptor soportado de manera móvil por el alojamiento, un visualizador de diodo orgánico de emisión de luz soportado por el alojamiento en una posición visible para un usuario del interruptor pulsador, y un interruptor soportado por el alojamiento para que pueda hacerse funcionar por el accionador del interruptor cuando el accionador del interruptor se mueve con respecto al alojamiento. El circuito controlador está acoplado eléctricamente al interruptor pulsador para controlar el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz en respuesta al funcionamiento del interruptor.

Breve descripción de los dibujos

Éstas y otras características y ventajas se harán más evidentes a partir de una consideración detallada de la invención cuando se toma conjuntamente con los dibujos en los que:

la fig. 1 muestra un interruptor pulsador según una primera realización de la presente invención;

la fig. 2 muestra un interruptor pulsador según una segunda realización de la presente invención;

la fig. 3 muestra un interruptor pulsador según una tercera realización de la presente invención;

5 la fig. 4 muestra un interruptor pulsador según una cuarta realización de la presente invención;

la fig. 5 es una vista frontal de los interruptores pulsadores mostrados en las figuras 1 a 4;

la fig. 6 ilustra un controlador de ejemplo que puede usarse en relación con los interruptores pulsadores de las
10 figuras 1 a 4;

las fig. 7 a 9 ilustran visualizaciones ejemplares que pueden programarse en los interruptores pulsadores de las figuras 1 a 4 y,

15 la fig. 10 muestra muescas en el accionador deslizante para permitir el movimiento del accionador deslizante en las realizaciones de las figuras 1 y 4.

Descripción detallada

20 La figura 1 muestra un interruptor pulsador 10 como una primera realización de la presente invención. El interruptor pulsador 10 incluye un alojamiento del botón 12 y un alojamiento del interruptor 14 que están fijados entre sí. Tal como se muestra en la figura 1, el alojamiento del botón 12 puede tener un bisel 16 y puede estar roscado externamente en 18 para facilitar el montaje del interruptor pulsador 10 en un aparato tal como una máquina recreativa, de juegos o expendedora.

25 El alojamiento del botón 12 aloja un visualizador 20 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED, *organic light emitting diode*), un circuito 22 controlador, una cubierta 24 transparente y un accionador 26 deslizante. La cubierta 24 transparente puede ser una cubierta para lentes transparente. El circuito 22 controlador está fijado de manera adecuada a una pluralidad de lengüetas 28 formadas en el alojamiento del botón 12.

30 Los visualizadores de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) son conocidos y pueden obtenerse, por ejemplo, de Dupont. Generalmente, un diodo orgánico de emisión de luz es un material compuesto por una fina película de un polímero emisor de luz aplicado a un sustrato de plástico o de vidrio. En presencia de un campo eléctrico, el polímero emite luz.

35 El visualizador 20 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) está fijado de manera adecuada al circuito 22 controlador, y la cubierta 24 transparente está fijada al perímetro exterior del accionador 26 deslizante. Por ejemplo, la cubierta 24 transparente puede estar dispuesta para encajarse a presión en el accionador 26 deslizante. Por consiguiente, el visualizador 20 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) permanece estacionario cuando el accionador 26 deslizante se mueve. Sin embargo, la cubierta 24 transparente y el accionador 26 deslizante pueden muescarse en las lengüetas 28 para permitir que la cubierta 24 transparente y el accionador 26 deslizante se muevan con respecto al alojamiento del botón 12. Las muescas pueden formarse de manera que las partes inferiores de las muescas del accionador 26 deslizante hagan contacto con las lengüetas 28 en la posición no pulsada del interruptor pulsador 10. De esta manera, el
40 visualizador 20 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), la cubierta 24 transparente y el accionador 26 deslizante se retienen en el alojamiento del botón 12.

El alojamiento del interruptor 14 aloja un interruptor 30, tal como un microinterruptor, que tiene un operador 32 de interruptor para hacer funcionar el interruptor 30 en respuesta al accionador 26 deslizante. Una interconexión 34 de visualización interconecta el circuito 22 controlador y el interruptor 30. El circuito 22 controlador puede estar conectado al visualizador 20 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) por medio de un conector o conexiones de soldadura (no mostrados). Por consiguiente, el circuito 22 controlador controla el visualizador 20 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) en respuesta al accionamiento del interruptor 30. Además, se proporciona una pluralidad de clavijas 36 para acoplar el circuito 22 controlador y/o el interruptor 30 a dispositivos externos.

55 Un usuario, para hacer funcionar el interruptor pulsador 10, presiona la cubierta 24 transparente para empujar el accionador 26 deslizante contra el empuje de un resorte 38 para accionar el interruptor 30 a través del operador 32 de interruptor. Cuando el usuario libera presión de la cubierta 24 transparente, el resorte 38 devuelve la cubierta 24 transparente a su posición original.

60 La figura 2 muestra un interruptor pulsador 40 como una segunda realización de la presente invención. El interruptor pulsador 40 incluye un alojamiento del botón 42 y un alojamiento del interruptor 44 fijados entre sí de manera adecuada. El alojamiento del botón 42 puede tener un bisel 46 y puede estar roscado externamente en 48 para facilitar el montaje del interruptor pulsador 40 en un aparato tal como una máquina recreativa, de juegos o expendedora.

65 El alojamiento del botón 42 aloja un visualizador 50 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), un circuito 52 controlador, una cubierta 54 transparente y un accionador 56 deslizante. La cubierta 54 transparente puede ser una cubierta para lentes transparente. El circuito 52 controlador está fijado al perímetro interior del accionador 56

deslizante, el visualizador 50 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) está fijado al circuito 52 controlador, y la cubierta 54 transparente está fijada al perímetro exterior del accionador 56 deslizante. Por ejemplo, la cubierta 54 transparente puede estar dispuesta para encajarse a presión en el accionador 56 deslizante. Por consiguiente, el visualizador 50 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), el circuito 52 controlador y la cubierta 54 transparente se mueven cuando el accionador 56 deslizante se mueve.

Puede usarse una característica de encaje a presión para fijar el cuerpo 56a cilíndrico del accionador 56 deslizante al cuerpo 42a cilíndrico del alojamiento del botón 42. Esta característica de encaje a presión permite que la bandeja 56b del accionador 56 deslizante se mueva (hacia la derecha tal como se ve en la figura 2) hasta que haga contacto con la bandeja 42b del alojamiento del botón 42. El accionador 56 deslizante vuelve (hacia la izquierda tal como se ve en la figura 2) bajo tensión del resorte 58, pero sólo hasta el tope creado por la característica de encaje a presión. Este tope, por ejemplo, puede estar en el extremo del cuerpo 56a cilíndrico del accionador 56 deslizante más próximo al operador 62 de interruptor de manera que haga contacto con el reborde 42c dirigido hacia dentro en el extremo del cuerpo cilíndrico del alojamiento del interruptor 42.

El visualizador 50 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) y el circuito 52 controlador pueden fijarse al accionador 56 deslizante por medio de, por ejemplo, una característica de encaje a presión o un adhesivo.

El alojamiento del interruptor 44 aloja un interruptor 60, tal como un microinterruptor, que tiene un operador 62 de interruptor para hacer funcionar el interruptor 60 en respuesta al accionador 56 deslizante. Una interconexión de visualización 64 interconecta el circuito 52 controlador y el interruptor 60. El circuito 52 controlador puede conectarse al visualizador 50 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) por medio de un conector o conexiones de soldadura (no mostrados). Por consiguiente, el circuito 52 controlador controla el visualizador 50 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) en respuesta al accionamiento del interruptor 60. Además, se proporciona una pluralidad de clavijas 66 para acoplar el circuito 52 controlador y/o el interruptor 60 a dispositivos externos.

Un usuario, para hacer funcionar el interruptor pulsador 40, presiona la cubierta 54 transparente para empujar el accionador 56 deslizante contra el empuje de un resorte 68 para accionar el interruptor 60 a través del operador 62 de interruptor. Cuando el usuario libera presión de la cubierta 54 transparente, el resorte 68 devuelve la cubierta 54 transparente a su posición original.

La figura 3 muestra un interruptor pulsador 70 como una tercera realización de la presente invención. El interruptor pulsador 70 incluye un alojamiento del botón 72 y un alojamiento del interruptor 74 fijados entre sí de manera adecuada. El alojamiento del botón 72 puede tener un bisel 76 y puede estar roscado externamente en 78 para facilitar el montaje del interruptor pulsador 70 en un aparato tal como una máquina recreativa, de juegos o expendedora.

El alojamiento del botón 72 aloja un visualizador 80 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), una cubierta 82 transparente y un accionador 84 deslizante. La cubierta 82 transparente puede ser una cubierta para lentes transparente. El visualizador 80 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) está fijado al perímetro interior del accionador 84 deslizante, y la cubierta 82 transparente está fijada al perímetro exterior del accionador 84 deslizante. Por ejemplo, la cubierta 82 transparente puede estar dispuesta para encajarse a presión en el accionador 84 deslizante. Por consiguiente, el visualizador 80 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) y la cubierta 82 transparente se mueven cuando el accionador 84 deslizante se mueve. El visualizador 80 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) puede fijarse al accionador 84 deslizante por de medio de, por ejemplo, una característica de encaje a presión o un adhesivo.

Puede usarse una característica de encaje a presión para fijar el accionador 84 deslizante al alojamiento del botón 72 tal como se expuso anteriormente en relación a la figura 2.

El alojamiento del interruptor 74 aloja un interruptor 86, tal como un microinterruptor, que tiene un operador 88 de interruptor para hacer funcionar el interruptor 86 en respuesta al accionador 84 deslizante. El alojamiento del interruptor 74 también soporta un circuito 90 controlador. Una interconexión 92 de visualización interconecta el circuito 90 controlador y el interruptor 86. El circuito 90 controlador puede conectarse al visualizador 80 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) por medio de un conector o conexiones de soldadura (no mostrados). Por consiguiente, el circuito 90 controlador controla el visualizador 80 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) en respuesta al accionamiento del interruptor 86. Además, se proporciona una pluralidad de clavijas 94 como parte de la interconexión 92 de visualización.

Un usuario, para hacer funcionar el interruptor pulsador 70, presiona la cubierta 82 transparente para empujar el accionador 84 deslizante contra el empuje de un resorte 96 para accionar el interruptor 60 a través del operador 88 de interruptor. Cuando el usuario libera presión de la cubierta 82 transparente, el resorte 96 devuelve la cubierta 82 transparente a su posición original.

La figura 4 muestra un interruptor pulsador 100 como una cuarta realización de la presente invención. El interruptor pulsador 100 incluye un alojamiento del botón 102 y un alojamiento 104 del interruptor. Tal como se muestra en la figura 4, el alojamiento del botón 102 puede tener un bisel 106 y puede estar roscado externamente en 108 para facilitar el montaje del interruptor pulsador 100 en un aparato tal como una máquina recreativa, de juegos o expendedora.

ES 2 303 666 T3

El alojamiento del botón 102 aloja un visualizador 110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), una cubierta 112 transparente y un accionador 114 deslizante. La cubierta 112 transparente puede ser una cubierta para lentes transparente. El visualizador 110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) está fijado a una pluralidad de lengüetas 116 formadas por el alojamiento del botón 102.

5

La cubierta 112 transparente está fijada al perímetro exterior del accionador 114 deslizante. Por ejemplo, la cubierta 112 transparente puede estar dispuesta para encajarse a presión en el accionador 114 deslizante. Por consiguiente, la cubierta 112 transparente se mueve con el accionador 114 deslizante. La cubierta 112 transparente y el accionador 114 deslizante pueden muescarse en las lengüetas 116 para permitir que la cubierta 112 transparente y el accionador 114 deslizante se muevan con respecto al alojamiento del botón 102. Las muescas pueden formarse de manera que el accionador 114 deslizante haga contacto con las lengüetas 116 en la posición no pulsada del interruptor pulsador 100. De esta manera, la cubierta 112 transparente y el accionador 114 deslizante se retienen en el alojamiento del botón 102.

15 El alojamiento 104 del interruptor aloja un interruptor 118, tal como un microinterruptor, que tiene un operador 120 de interruptor para hacer funcionar el interruptor 118 en respuesta al accionador 114 deslizante. El alojamiento 104 del interruptor también soporta un circuito 122 controlador. Una interconexión de visualización 124 interconecta el circuito 122 controlador y el interruptor 118. El circuito 122 controlador puede conectarse al visualizador 110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) por medio de un conector o conexiones de soldadura (no mostrados). Por consiguiente, el circuito 122 controlador controla el visualizador 110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) en respuesta al accionamiento del interruptor 118. Además, se proporciona una pluralidad de clavijas 126 como parte de la interconexión de visualización 124.

25 Un usuario, para hacer funcionar el interruptor pulsador 100, presiona la cubierta 112 transparente para empujar el accionador 114 deslizante contra el empuje de un resorte 128 para accionar el interruptor 118 a través del operador 120 de interruptor. Cuando el usuario libera presión de la cubierta 112 transparente, el resorte 128 devuelve la cubierta 112 transparente a su posición original.

30 La figura 5 es una vista frontal del interruptor pulsador 10/40/70/100 que incluye el alojamiento del botón 12/42/72/102, la cubierta 24/54/82/112 transparente y el visualizador 20/50/80/110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) mostrados de manera oculta.

35 Se muestra en la figura 6 un circuito 140 controlador y puede usarse para cualquiera de los circuitos 22, 52, 90 y 122 controladores descritos anteriormente. El controlador 140 incluye una fuente 142 de alimentación, un microcontrolador 144 y un controlador 146 de visualización. La fuente 142 de alimentación puede realizar la gestión de potencia y funciones de supervisión. El microcontrolador 144 es responsable de la entrada/salida, de la gestión del controlador de visualización y de funciones de actualización de visualizaciones, e incluye una memoria (por ejemplo, flash y RAM). El controlador 144 de visualización gestiona la selección de filas y columnas, el refresco de las memorias intermedias y las funciones de control de visualización para el visualizador 20/50/80/110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), según sea apropiado. La interconexión 34/64/92/124 de visualización interconecta el circuito 140 controlador con el interruptor 30/60/86/118 y el visualizador 20/50/80/110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED), según sea apropiado.

45 El circuito 140 controlador permite programar el interruptor pulsador para realizar varias funciones. Por ejemplo, tal como se muestra en la figura 7, el circuito 140 controlador está programado para hacer que el visualizador 20/50/80/110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) cambie de una visualización 150 de instrucción a una visualización 152 de retroalimentación. Por consiguiente, los interruptores pulsadores de la presente invención enriquecen la experiencia del usuario al usar la máquina asociada.

50 Como alternativa, tal como se muestra en la figura 8, el circuito 140 controlador está programado para hacer que el visualizador 20/50/80/110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) visualice múltiples funciones del interruptor pulsador 10/40/70/100 tal como una visualización 154 de descarte si la máquina de juegos con la que se usa el interruptor pulsador 10/40/70/100 se hace funcionar como una máquina de póquer o una visualización 156 de vuelta si la máquina de juegos con la que se usa el interruptor pulsador 10/40/70/100 se hace funcionar como una máquina tragaperras. Por tanto, la máquina y sus interruptores pulsadores pueden reprogramarse fácilmente, haciendo la máquina más versátil.

60 Como una alternativa adicional más, el circuito 140 controlador, tal como se muestra en la figura 9, puede programarse para hacer que el visualizador 20/50/80/110 de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) visualice uno o más anuncios tales como los anuncios 158 y 160.

65 Opcionalmente, el circuito 140 controlador puede incluir un transceptor 148 de RF con el fin de acoplar el circuito 140 controlador con una estación remota por medio de un canal de RF. De esta manera, el interruptor pulsador 10/40/70/100 y/o la máquina con la que se usa el interruptor pulsador 10/40/70/100 pueden programarse y reprogramarse de manera remota.

Un interruptor pulsador que incorpora un visualizador de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) proporciona muchas ventajas sobre la técnica anterior. Por ejemplo, un visualizador de diodo orgánico de emisión de luz (OLED)

ES 2 303 666 T3

tiene un amplio ángulo de visión de manera que sus visualizaciones puede verse más fácilmente por los usuarios que se acercan a una máquina. Además, un visualizador de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) tiene un tiempo de respuesta muy rápido que permite cambiar rápidamente las visualizaciones durante el uso de la máquina sin quitar mérito a la experiencia del usuario. Además, un visualizador de diodo orgánico de emisión de luz (OLED) no requiere
5 iluminación posterior de manera que la máquina es menos costosa de fabricar y de usar.

Ciertas modificaciones de la presente invención se han expuesto anteriormente. A los expertos en la técnica de la presente invención se les ocurrirán otras modificaciones. Por ejemplo, tal como se describió anteriormente, el circuito controlador puede programarse para cambiar la visualización del visualizador de diodo orgánico de emisión de luz
10 en respuesta al accionamiento del interruptor. Adicionalmente, o como alternativa, el circuito controlador puede programarse para cambiar la visualización del visualizador de diodo orgánico de emisión de luz en respuesta al paso de tiempo o en respuesta a cualquier otra causa.

Además, tal como se describió anteriormente, el circuito 140 controlador incluye el transceptor 148 de RF que
15 acopla el circuito 140 controlador con una estación remota mediante un canal de RF. Sin embargo, dispositivos de recepción distintos al transceptor 148 de RF pueden acoplar el circuito 140 controlador a la estación remota. Por ejemplo, pueden usarse receptores de sonido o de luz para acoplar el circuito 140 controlador a la estación remota. Como una alternativa adicional, el circuito 140 controlador puede unirse por cable a la estación remota.

Además, el circuito 22/52/90/122 controlador se muestra como soportado por el alojamiento del interruptor pulsador.
20 Como alternativa, el circuito 22/52/90/122 controlador no necesita soportarse por el alojamiento del interruptor pulsador. Por ejemplo, el circuito 22/52/90/122 controlador puede soportarse por la máquina sobre la que está montado el interruptor pulsador.

Además, el interruptor 30/60/86/118 se describió anteriormente como un microinterruptor. Como alternativa, el interruptor 30/60/86/118 puede ser cualquier otro tipo adecuado de interruptor tal como un interruptor magnético, un interruptor óptico, etc.
25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un interruptor pulsador que comprende:

un alojamiento (12, 14);

un accionador del interruptor (26) soportado de manera móvil por el alojamiento;

un visualizador (20) de diodo orgánico de emisión de luz soportado por el alojamiento en una posición visible para un usuario del interruptor pulsador, en el que el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz está montado en el alojamiento de manera que el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz permanece estacionario cuando se mueve el accionador del interruptor; y

un interruptor (30) soportado por el alojamiento para poder hacerse funcionar por el accionador del interruptor cuando el accionador del interruptor se mueve con respecto al alojamiento;

caracterizado porque el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz está dispuesto para visualizar palabras y/o gráficos variables.

2. El interruptor pulsador según la reivindicación 1, que comprende además un circuito controlador soportado por el alojamiento, en el que el circuito controlador está programado para cambiar las visualizaciones del visualizador de diodo orgánico de emisión de luz.

3. El interruptor pulsador según las reivindicaciones 1 ó 2, que comprende además una cubierta (24) transparente montada en el alojamiento de manera que la cubierta transparente cubre el visualizador (20) de diodo orgánico de emisión de luz.

4. El interruptor pulsador según la reivindicación 3, en el que la cubierta (24) transparente está montada en el accionador del interruptor para moverse con el accionador del interruptor.

5. El interruptor pulsador según la reivindicación 2, que comprende además una cubierta (24) transparente montada en el accionador del interruptor (26) de manera que la cubierta transparente cubra el visualizador (20) de diodo orgánico de emisión de luz y de manera que la cubierta (24) transparente se mueva con el accionador del interruptor, en el que el circuito controlador está montado en el accionador del interruptor (26) para moverse con el accionador del interruptor.

6. El interruptor pulsador según la reivindicación 2, que comprende además una cubierta (24) transparente montada en el accionador del interruptor (26) de manera que la cubierta (24) transparente cubra el visualizador (30) de diodo orgánico de emisión de luz y de manera que la cubierta transparente se mueva con el accionador del interruptor, en el que el circuito controlador está montado en el alojamiento de manera que el circuito controlador permanece estacionario cuando se mueve el accionador del interruptor.

7. El interruptor pulsador según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el alojamiento está dotado de un mecanismo de fijación para unir el alojamiento a una plataforma principal.

8. El interruptor pulsador según la reivindicación 7, en el que el mecanismo de fijación comprende roscas alrededor de una parte externa del alojamiento para una unión roscada del alojamiento a la plataforma principal.

9. El interruptor pulsador según la reivindicación 2, en el que el circuito controlador está programado para cambiar las visualizaciones del visualizador de diodo orgánico de emisión de luz en respuesta al accionamiento del interruptor.

10. El interruptor pulsador según la reivindicación 2, en el que el circuito controlador está programado para cambiar las visualizaciones del visualizador de diodo orgánico de emisión de luz en respuesta al paso de tiempo.

11. El interruptor pulsador según la reivindicación 2, en el que el circuito controlador comprende un dispositivo de recepción que acopla el circuito controlador a una estación remota.

12. El interruptor pulsador según la reivindicación 11, en el que el circuito controlador está programado desde la estación remota por medio del dispositivo de recepción para cambiar las visualizaciones del visualizador de diodo orgánico de emisión de luz.

13. El interruptor pulsador según la reivindicación 11, en el que el dispositivo de recepción remoto comprende un receptor de RF.

14. El interruptor pulsador según la reivindicación 1, en el que el visualizador de diodo orgánico de emisión de luz cambia las visualizaciones en respuesta al accionamiento del interruptor.

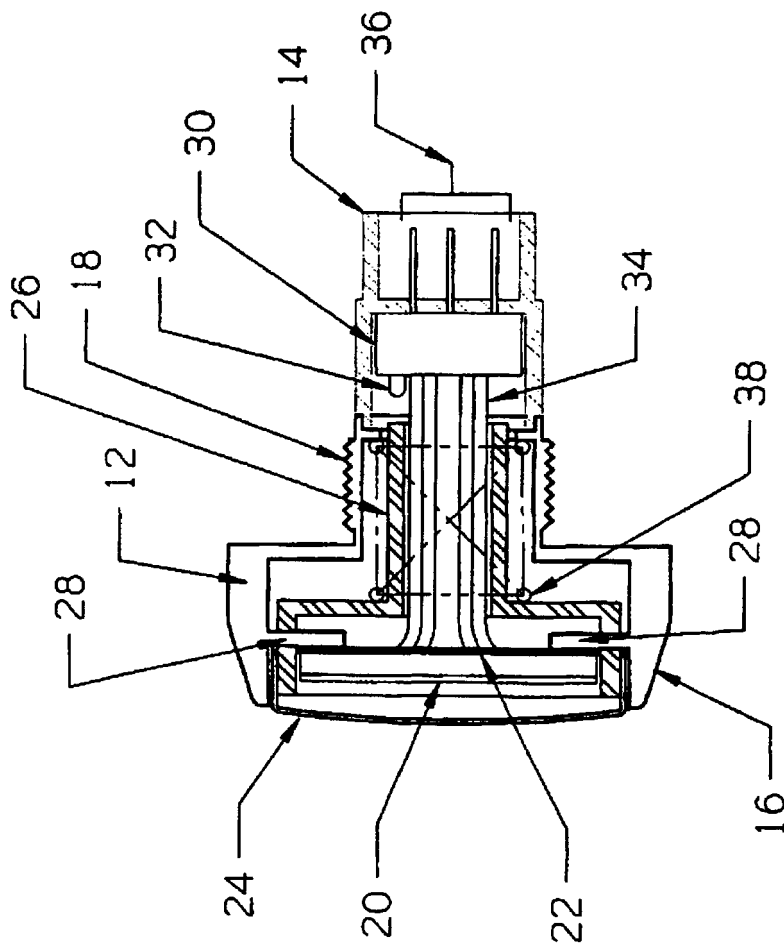


Fig. 1
(10)

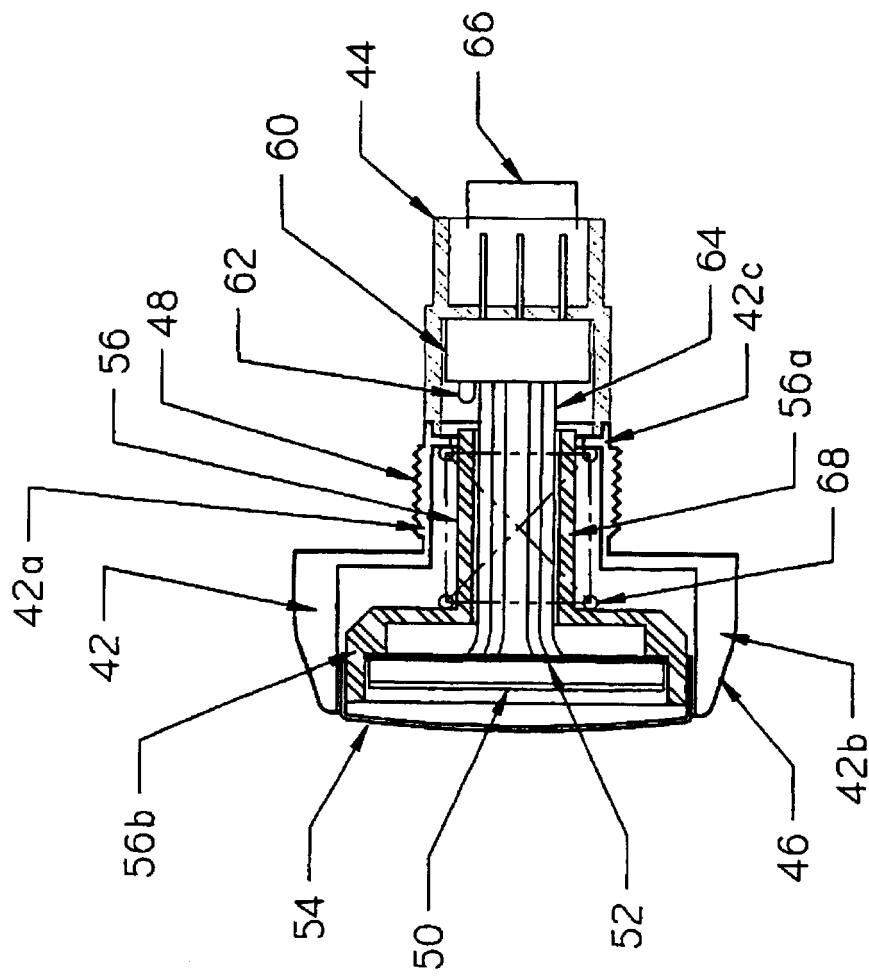


Fig. 2 (40)

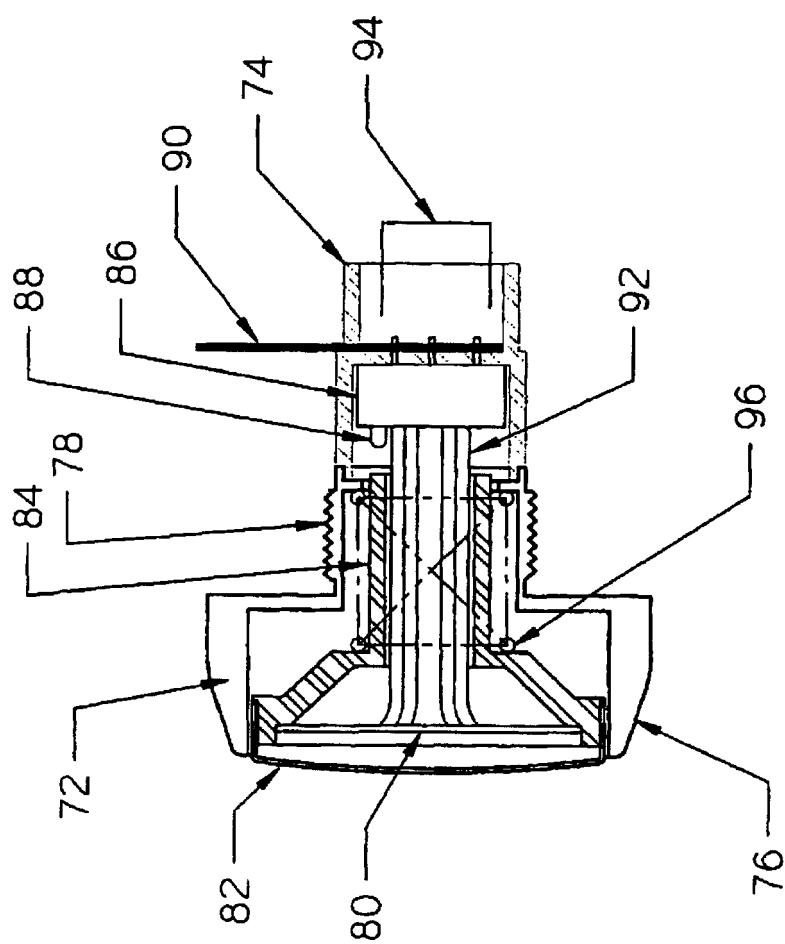


Fig. 3 (70)

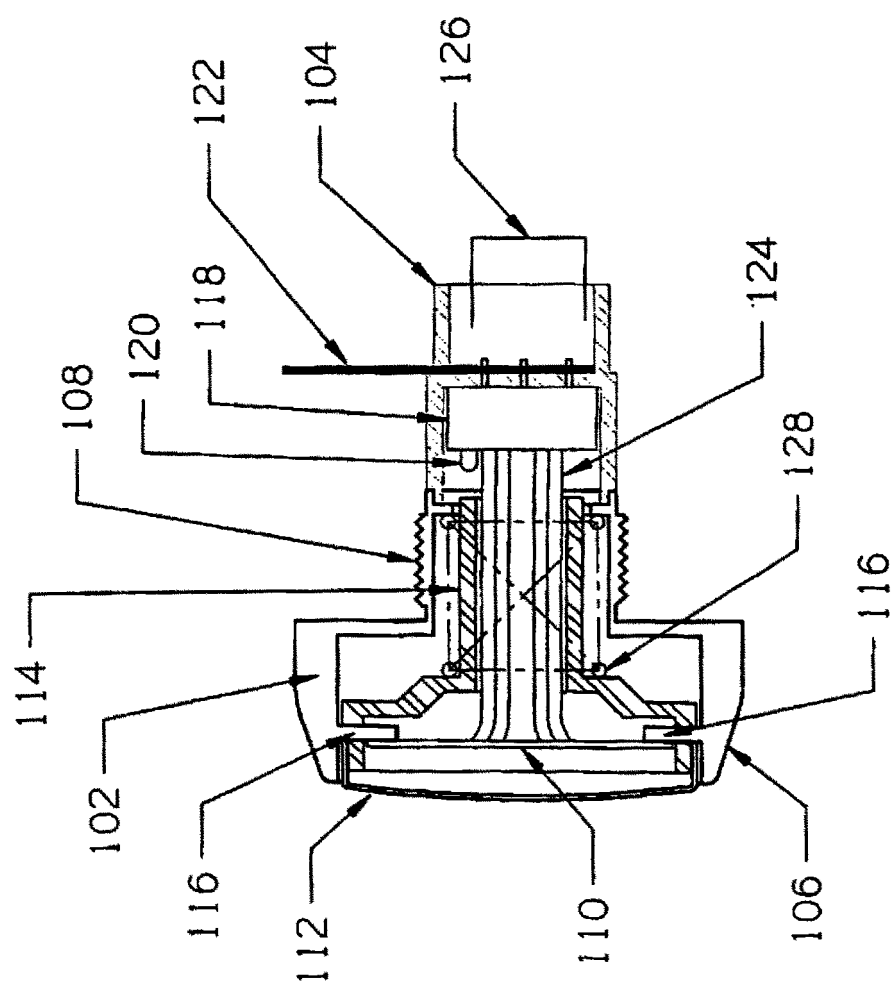


Fig. 4 (100)

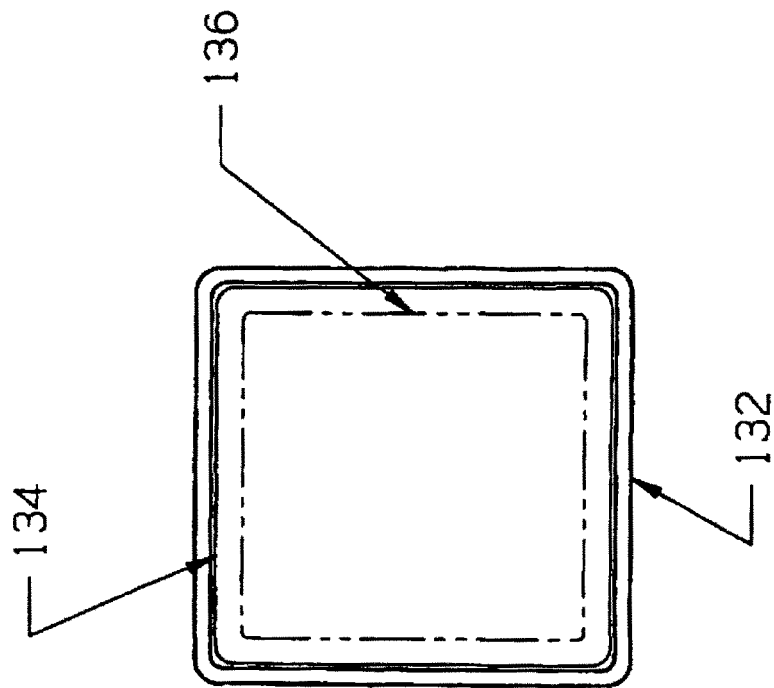


Fig. 5
(130)

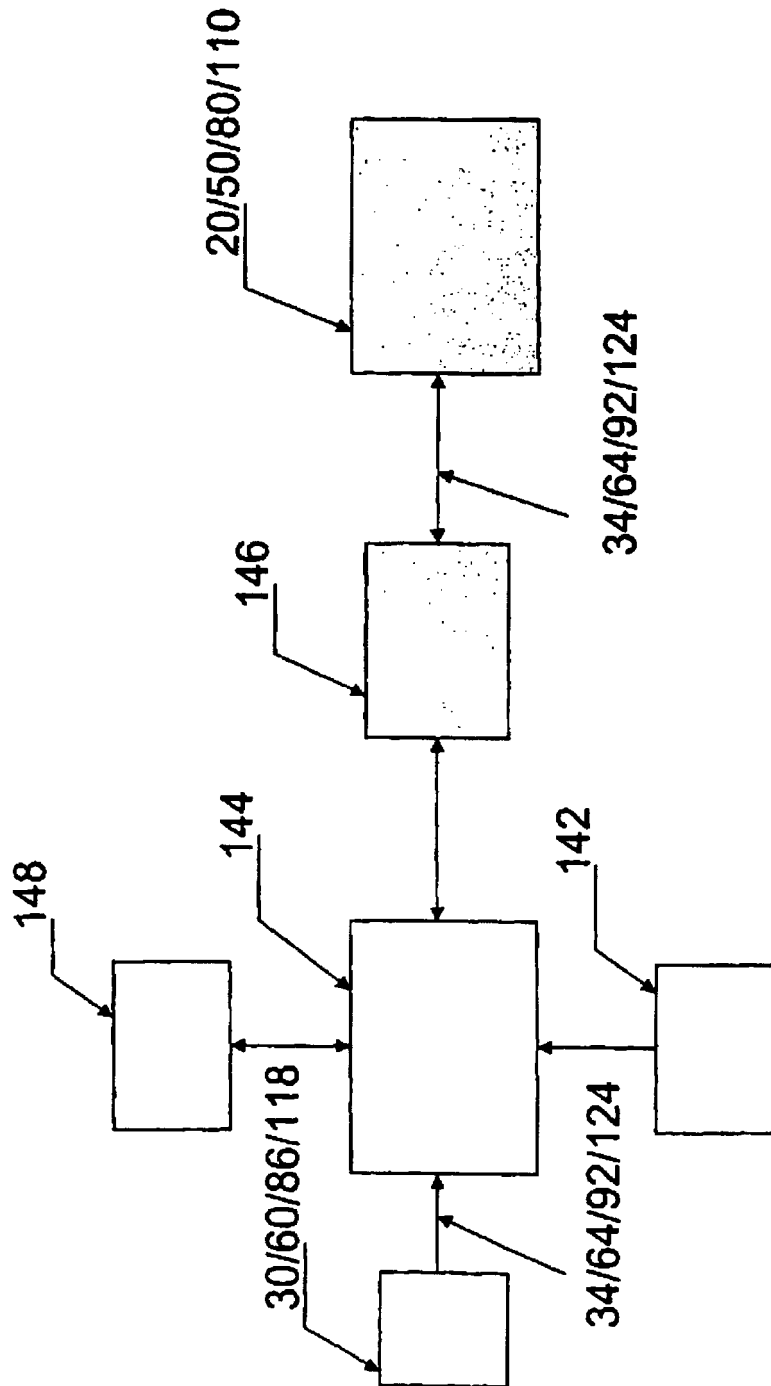


Fig 6 (140)

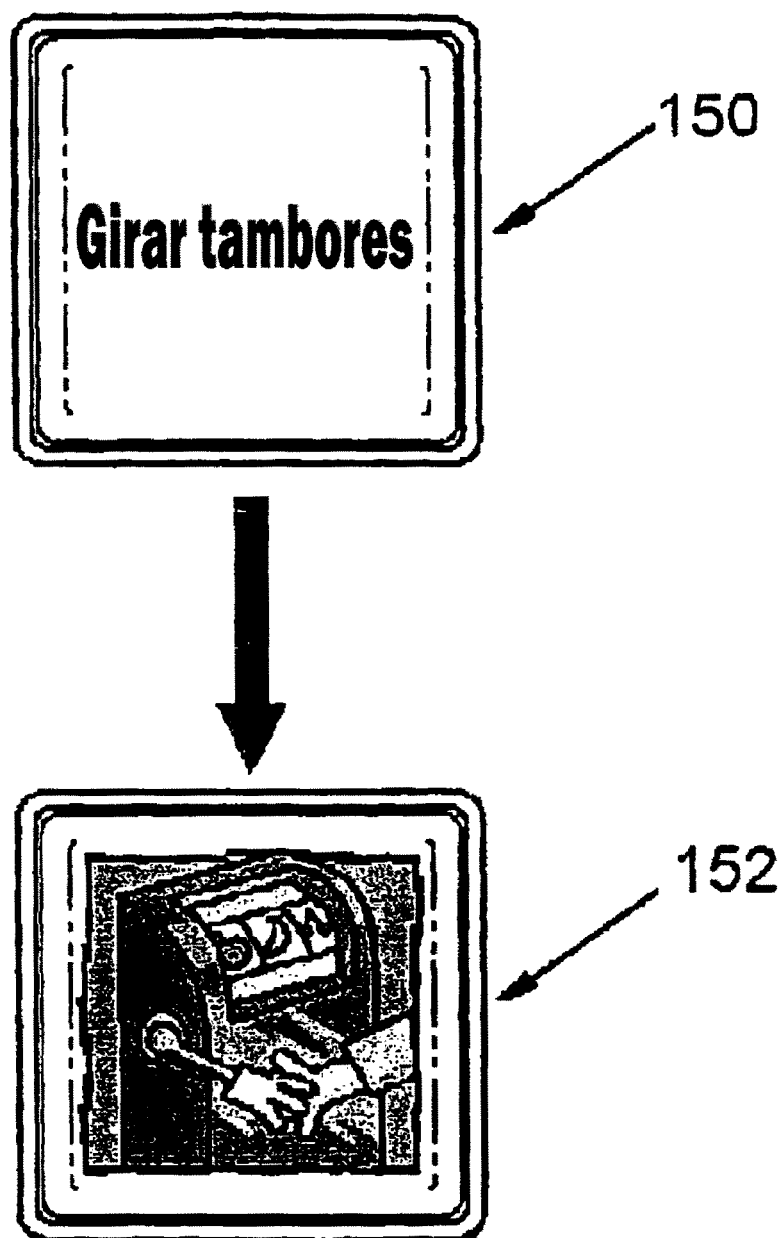


Fig. 7

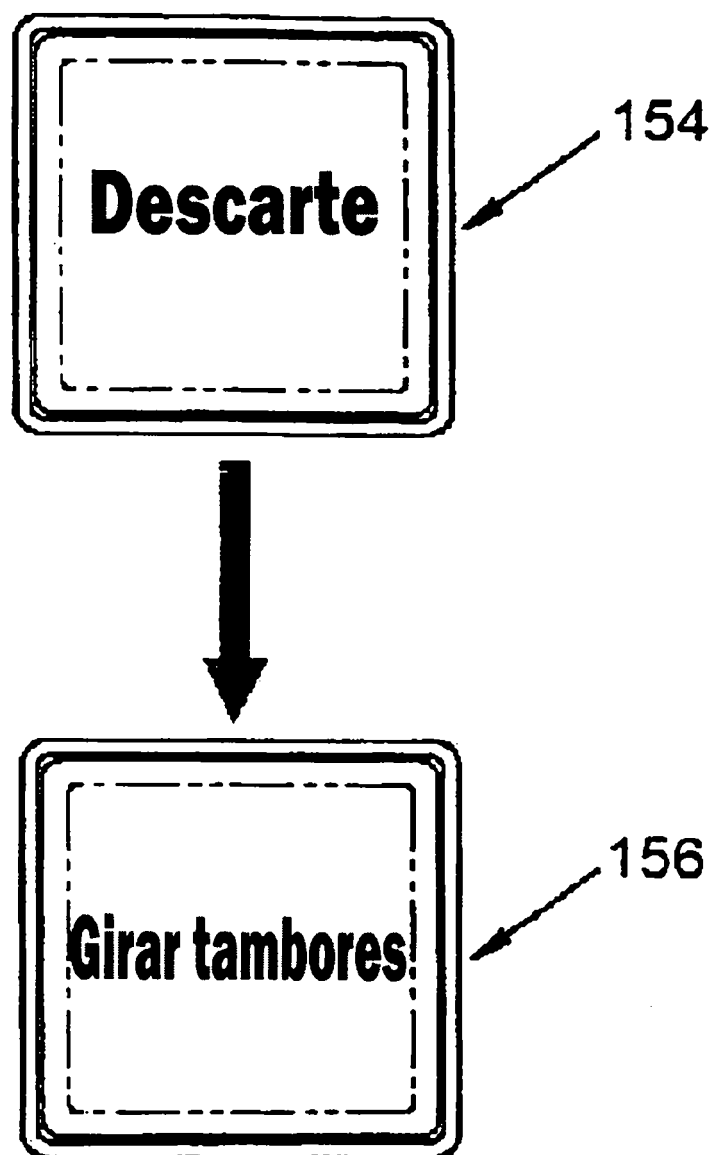


Fig. 8

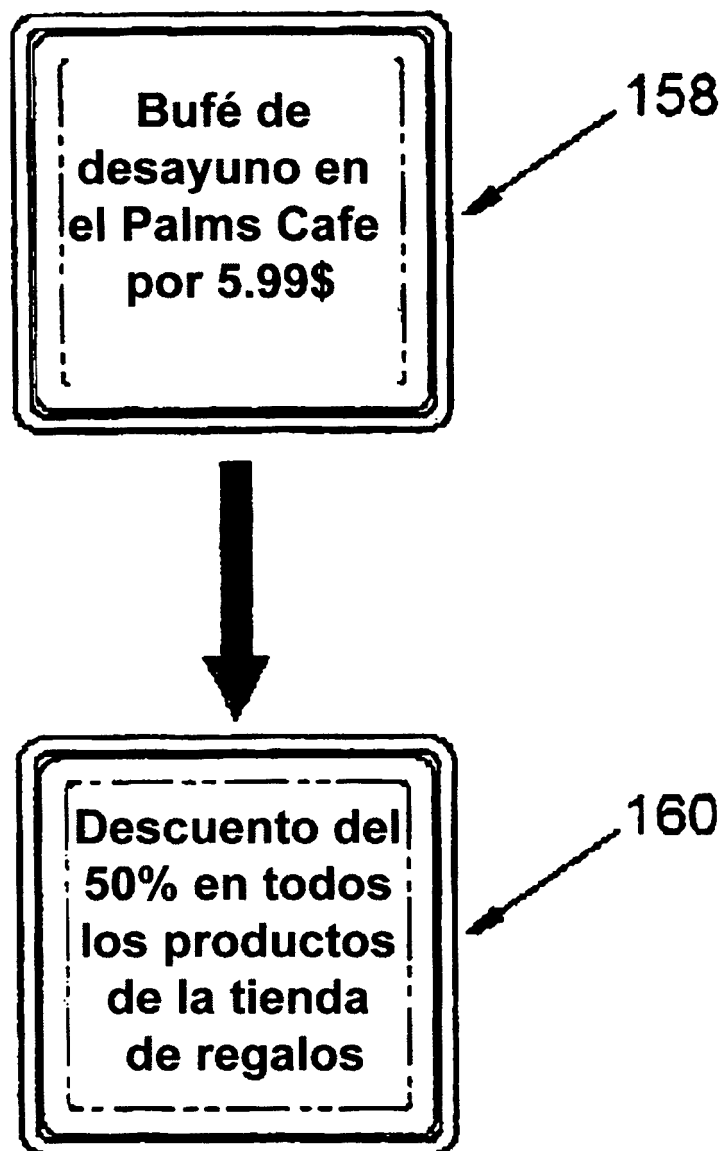


Fig. 9

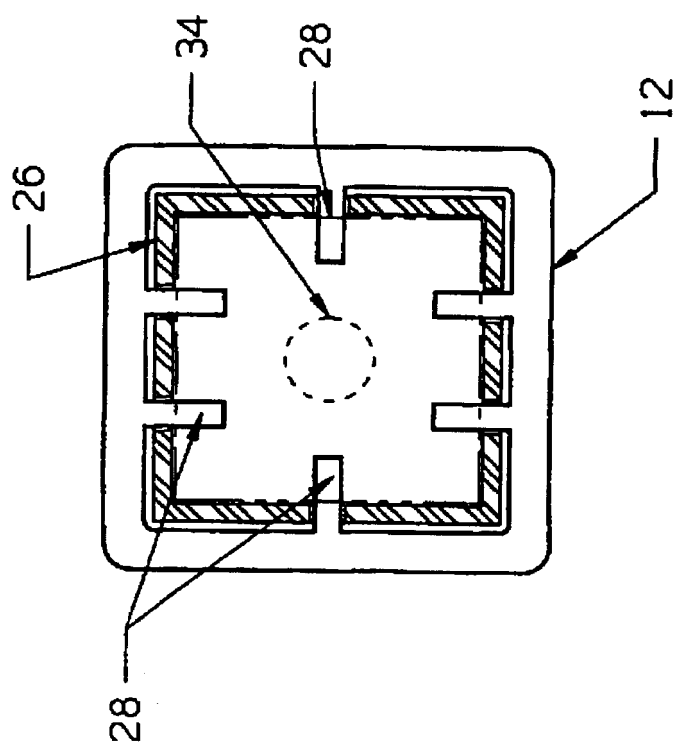


Fig. 10