



(14) ES	(11) NUMERO	(10) A2
(18)	448280	
(22)	FECHA DE REGISTRO	

CERTIFICADO DE ADICION

(30) PRIORIDADES (31) NUMERO 75 17 030	(32) FECHA 30 de Mayo de 1975	(33) PAIS Francia
--	----------------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60Q	(61) PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
--------------------------	--	------------------------------------

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 430.508, presentada el 28 de Septiembre de 1974, por: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE CONTROL DE CAMBIO DE DIRECCION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.
--

(71) SOLICITANTE (S) JAEGER, entidad francesa,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE residente en 2, Rue Baudin, 92303 LEVALLOIS-PERRET, Francia.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

- La presente invención se refiere a unas mejoras en el dispositivo descrito en la solicitud de patente principal nº 430.508 a nombre de la entidad solicitante y que describe un dispositivo de control de cambio de dirección para vehículo automóvil con dos posiciones de funcionamiento y provisto de un mecanismo de sollicitación automática, constituido por un tope montado sobre la columna de dirección del vehículo que actúa sobre un órgano del indicador cuando éste ocupa una de sus dos posiciones de funcionamiento, denominada "estable". El indicador dispone igualmente de una segunda posición denominada "inestable" en la que la palanca de accionamiento debe ser mantenida manualmente para que el contacto sea asegurado, efectuándose el retorno a la posición inactiva desde el momento mismo que cesa la presión ejercida sobre la palanca.
5. El dispositivo objeto de la solicitud de patente principal comprende esencialmente un disparador semi-deformable, cuya parte anterior que forma empujador sobresale fuera de la caja de modo a cooperar con el tope montado sobre el árbol de dirección. El disparador está animado de un movimiento longitudinal y de un movimiento de rotación alrededor de un eje de accionamiento que circula a lo largo de una rampa, practicada en un porta-contacto, de modo a transformar el movimiento de rotación, imprimido al porta-contacto por la palanca de accionamiento, en un movimiento de translación del disparador, propio para hacer salir más o menos al empujador fuera de la caja del dispositivo. La parte posterior del disparador, alojada en el interior del porta-contacto, es suficientemente rígida para ejercer sobre el porta-contacto, por mediación de los topes solidarios de las caras laterales de éste, una fuerza capaz de hacerlo pivotar en posición inactiva cuando el disparador es
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

solicitado en rotación por acción del tope del árbol de dirección sobre su empujador.

5. La presente invención trata de perfeccionar la forma del disparador y su forma de fijación de modo a mejorar su flexibilidad, su resistencia a los esfuerzos ejercidos sobre él y su posicionamiento.

10. Para lograr ésto, el disparador comprende, dirigidas hacia el árbol de dirección, dos ramas distintas realizadas de material semi-rígido e incurvadas hacia el interior de las cuales, en funcionamiento normal, las porciones extremas activas son, en una primera realización, hechas solidarias una de la otra por medio de un apéndice que sobresale por una de ellas y que se ajusta en una cavidad apropiada practicada en la porción extrema de la rama opuesta para formar el elemento de cooperación con el tope del árbol de dirección. En una segunda realización, las porciones extremas activas, en forma de gancho, se adaptan en entallas previstas a este efecto y practicadas en un elemento del disparador capaz de moverse, en rotación y en translación alrededor del eje de accionamiento, de forma independiente del disparador propiamente dicho. La parte anterior, que forma empujador, del elemento, coopera con el tope del árbol de dirección y las ramas del disparador propiamente dicho que lo oprimen, en funcionamiento normal, haciéndolo solidario de este último.

25. Otra mejora que se refiere a la parte posterior del disparador concebida para cooperar con los topes del porta-contacto a fin de asegurar el basculamiento de éste consiste, en una realización, en que dicha parte posterior está constituida por dos picos cuyas porciones extremas están incurvadas hacia el exterior, en dirección del tope sobre el que actúa y cuya
- 30.

ricidez es suficiente para permitir el accionamiento del porta-contacto, en funcionamiento normal del dispositivo, pero bastante débil para que el pico interesado se deforme cuando se ejerza sobre él los esfuerzos anormales creados por un mantenimiento intempestivo de la palanca de accionamiento cuando el porta-contacto está en posición de retorno automático.

5.

Las figuras anexas ilustran varios ejemplos de realización y de perfeccionamientos según la invención.

10.

Las figuras 1, 2 y 3 representan una primera realización del disparador.

Las figuras 4 y 5 representan una segunda realización del disparador.

15.

Las figuras 6 y 7 representan una forma de fijación del disparador según la primera realización.

Las figuras 8, 9 y 10 representan otra forma de fijación del disparador así como un detalle de construcción del eje de accionamiento de éste y de la lumbrera o abertura en la que circula.

20.

Como en la patente principal, el dispositivo comprende de una palanca de accionamiento 1, cuya porción extrema es introducida en el vástago 2 de un porta-contacto 7 y hecha solidaria de éste, en el plano horizontal, por medio de un pasador 3 (figura 9). El conjunto de porta-contacto es contenido en una caja 4, cerrada por un puente 5 (figuras 7 y 9). El

25.

vástago 2 del porta-contacto está provisto de pivotes 6, que giren en cavidades practicadas en la caja y en el puente, de modo a asegurar el movimiento de rotación horizontal del conjunto "palanca de accionamiento/porta-contacto". La parte anterior del porta-contacto 7 está cortada en forma de tapa 8,

30.

provista de cinco muescas correspondientes a las diferentes po

5. siciones del indicador y sobre la que circula un eje 9 de accionamiento cuya porción extrema estrechada 10 se introduce en una abertura 11 practicada en el puente 5 (figura 9). Dos topes 12 y 13 son solidarios de las paredes laterales del porta-contacto 7 mientras que el árbol de dirección 14 está provisto, a la altura del dispositivo, de un tope 15.

10. En una primera realización, representada en las figuras 1, 2 y 3, el disparador 16 comprende en su parte central, un corte 17 en el que se introduce la parte estrechada 10 del eje 9.

15. El disparador 16 es capaz de pivotar alrededor del eje y deslizar longitudinalmente en el interior de la caja, estando provisto de dos ganchos laterales 18 destinados para la unión de una de las porciones extremas de dos muelles 19 cuya otra porción extrema se fija, por medio de un enganche 20, sobre la caja 4. Los muelles 19 están destinados a mantener el disparador 16 en posición de equilibrio longitudinal y a asegurar su contacto permanente con la parte estrechada 10 del eje 9. La parte anterior del disparador, cuya porción extrema sobresale fuera de la caja, está constituida por dos ramas 21 y 22 curvadas hacia el interior, cuyas porciones extremas libres, 23 y 24 están provistas de un medio apropiado para hacerlas solidarias, en funcionamiento normal del aparato e independientes en el caso en que se aplique esfuerzos anormales. En el ejemplo elegido, la porción extrema 23 de una de las ramas, está provista de un apéndice 25 que coopera con una cavidad 26 practicada, enfrentada, en la porción extrema 24 de la otra rama. La parte posterior del disparador 16, destinada a provocar el basculamiento del porta-contacto 7, está
20.
25.
30. constituido por dos picos 27 y 28 cuyas porciones extremas es

tán incurvadas hacia el exterior, en dirección de los tope 12 y 13 con los que cooperan. Estos picos están realizados en un material que posee una rigidez suficiente para que puedan ocasionar el basculamiento del porta-contacto 7, en funcionamiento normal y bastante flexibilidad para permitir su deformación cuando se aplica un esfuerzo anormal.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- En caso de mantenimiento intempestivo de la palanca de accionamiento, cuando el porta-contacto está en posición estable (figura 3), la palanca de accionamiento ejerce sobre el disparador 16, por mediación del tope 13 del porta-contacto, una fuerza que se opone a la acción del pico 28 sobre el tope 13, cuando el tope 15, llevado por el árbol 14 de dirección, actúa sobre la parte anterior que forma empujador, del disparador 16. En ese momento, la rama 22 del disparador, que entra la primera en contacto con el tope 15 en la posición descrita, sufre una deformación superior a la de la rama 21. Su porción extrema 24 tiene entonces tendencia a remontar a lo largo de la porción extrema 23 de la rama 21, provocando el deslizamiento del apéndice 25 fuera de la cavidad 26. Este movimiento engendra, en combinación con el paso del tope 15, una fuerza dirigida de modo a provocar el retroceso del disparador 16 desde el momento mismo que la inclinación obtenida de éste es suficiente. En el mismo instante, el pico 28 que está impedido para hacer bascular el porta-contacto 7 se incurva merced a la flexibilidad del material que lo compone y tiene tendencia a alcanzar el segundo pico 27, lo que le asegura así un apoyo suplementario, hasta que la elasticidad del conjunto permite, de este modo, el paso del tope 15, sin molestia para el conjunto del dispositivo. La manipulación es, bien entendido, idéntica pero de sentido opuesto, cuando el porta-contacto ocupa su se-

granda posición estable y es el pico 27 el que se apoya sobre el tope 12.

5. En una segunda realización, representada en las figuras 4 y 5, el disparador está constituido por dos elementos, solidarios en funcionamiento normal del dispositivo pero capaces de moverse de forma independiente alrededor del eje de accionamiento, cuando se aplica un esfuerzo anormal. Uno de estos dos elementos 29 asegura a la vez la cooperación con los topes 12 y 13 del porta-contacto 7 y la función de mantenimiento del
10. segundo elemento; está horadado, en su parte mediana, de un orificio que permite el paso de la parte estrechada 10 del eje 9 y comprende dos ramas 30 y 31 simétricamente incurvadas hacia el interior de modo a oprimir el segundo elemento 34, en forma de empujador. El elemento 34 está horadado de una abertura o ranura 35 en la que se introduce y circula la parte estrecha 10 del eje 9.
15.

En funcionamiento normal, los dos elementos 29 y 34 son puestos solidarios merced a la presión ejercida sobre el elemento empujador 34, por las dos ramas 30 y 31, cuyas porciones extremas 32 y 33 entran en entallas 36 y 37 previstas a este efecto en el elemento empujador 34. De la misma manera que anteriormente, la parte posterior del elemento 29 se apoya alternativamente sobre los topes 12 y 13 del porta-contacto 7, a fin de realizar el basculamiento de éste en posición inactiva,
20. y ello, en cooperación con la acción del tope 15 del árbol de dirección sobre la parte saliente 38 del elemento empujador 34. En estos movimientos normales, la fuerza de presión ejercida por las ramas 30 y 31 sobre el elemento 34 es suficiente para que éste y el elemento 29 permanezcan solidarios. Por el contrario (figura 5), cuando una fuerza es mantenida ejercida so-
25.
30.

- bre la palanca 1 de accionamiento, de tal modo que se oponga al retorno automático del porta-contacto en posición inactiva, el elemento 29, mantenido apoyado contra el tope 13 del porta-contacto, no puede pivotar alrededor de la parte estrecha 10 del eje 9, y, en el momento en que el tope 15 arrastra la parte saliente 38 del elemento empujador 34, la rama 33 escapa de la entalla 37 desolidarizando los dos elementos del disparador. El elemento 34 puede entonces retroceder, merced a la tolerancia proporcionada por la abertura 35, liberando al dispositivo.
5. Las figuras 6 y 7 ilustran una variante del dispositivo que asegura el mantenimiento del disparador en posición de equilibrio longitudinal y su contacto permanente con la parte estrecha 10 del eje 9. Para lograr esto, el disparador comprende, en su parte posterior, una arista rectilínea 42 (figura 7), por encima de la base de los picos 27 y 28, sobre la que viene a apoyarse un muelle 39 cuyas porciones extremas están enrolladas alrededor de resaltes 40, solidarios de la caja 4 y que es mantenido en posición por embutido 41 practicado simétricamente, con respecto al eje del dispositivo, en el puente 5.
10. En las figuras 8 y 9, la variante representada muestra la utilización de un muelle 43, plegado en forma de horquilla, cuya parte central pasa alrededor de la porción extrema estrechada 10 del eje 9 y cuyas ramas se cruzan por debajo de la parte horizontal de un resalte 44, en forma de gancho, solidario del disparador y situado en el eje de simetría del dispositivo entre sus dos picos 27 y 28, alrededor de los cuales las porciones extremas de las dos ramas del muelle 43 son a continuación fijadas.
15. En las figuras 9 y 10, se representa igualmente una configuración particular del eje 9, el cual presenta un plano
- 20.
- 25.
- 30.

- 46 y dos relieves 45 semi-circulares que cooperan con las láminas 47 para la puesta de nuevo del disparador en posición de equilibrio longitudinal. La parte superior 48 del eje 9, situada inmediatamente por debajo de su parte estrechada 10, forma, además, una sección cuadrada destinada a hacerla solidaria en rotación del disparador 16.

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

15. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 430.508, presentada el 28 de septiembre de 1974, por: Perfeccionamientos en dispositivos de control de cambio de dirección para vehículos automóviles, con dos posiciones de funcionamiento y de solicitud automática, que comprenden un
20. disparador semi-deformable, móvil longitudinalmente y en rotación alrededor de un eje de accionamiento, que circula a lo largo de una rampa de guiado practicada en un porta-contacto, cuya parte anterior que forma empujador sobresale fuera de la
25. caja para cooperar con un tope montado sobre el árbol de dirección y cuya parte posterior, alojada en el interior del porta-contacto, ejerce sobre éste, por mediación de topes dispuestos en sus caras laterales, una fuerza capaz de hacerla pivotar en posición inactiva cuando el disparador es solicitado en rotación por acción del tope del árbol de dirección en su parte anterior, caracterizadas porque el disparador comprende dos ramas
- 30.

distintas, de material semi-deformable, curvadas simétricamente hacia el interior.

5. 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque las dos ramas constituyen la parte anterior saliente del disparador y que están provistas de un medio capaz de hacer a sus porciones extremas solidarias en funcionamiento normal del aparato, tal como un apéndice que sobresale sobre una de ellas y que se ajusta en una cavidad practicada en la otra, para formar el elemento de cooperación con el tope del árbol de dirección.

10. 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque el disparador está compuesto por dos elementos distintos pero solidarios en funcionamiento normal, de los cuales el primero coopera con los topes del porta-contacto y comprende las dos ramas cuyas porciones extremas entran en cavidades previstas a este efecto en el segundo elemento, que forma empujador, oprimido entre las ramas y cuya parte anterior coopera con el tope del árbol de dirección.

15. 4.- Mejoras según la reivindicación 3, caracterizadas porque los dos elementos del disparador comprenden cada uno un orificio de paso para la parte estrecha del eje de accionamiento, teniendo el correspondiente al elemento empujador una longitud suficiente para permitir la circulación longitudinal de la parte estrecha.

20. 5.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la parte posterior del disparador que coopera con los topes del porta-contacto, está constituida por dos picos de material semi-rígido cuyas porciones extremas están dirigidas hacia el exterior y actúan cada una sobre uno de los topes del porta-contacto.

30.

5. 6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque comprende un muelle cuya parte mediana es mantenida apoyada sobre una arista rectilínea de la parte posterior del disparador por encima de la base de los picos de éste y cuyas porciones extremas están fijadas en un dispositivo apropiado solidario de la caja del aparato.

10. 7.- Mejoras según la reivindicación 6, caracterizadas porque el puente de la caja comprende, a la altura de la posición del muelle, dos embutidos, situados simétricamente, con respecto al eje del dispositivo, y cuya altura es igual a la distancia que existe entre el puente y el muelle cuando éste ocupa su posición normal de funcionamiento.

15. 8.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque comprende un muelle, plegado en forma de horquilla, cuya parte central pasa alrededor de la parte estrecha del eje de accionamiento y las ramas están cruzadas por debajo de la parte horizontal de un resalte implantado en la caja del aparato en el eje de simetría del dispositivo, entre los dos picos del disparador, alrededor de los cuales las porciones extremas de las dos ramas del muelle son a continuación fijadas.

20. 9.- Mejoras según una de las reivindicaciones 2, 4, 5, 7 ó 8, caracterizadas porque la parte inferior del eje de accionamiento presenta un plano prolongado, de cada lado, por dos relieves semi-circulares.

25. 10.- Mejoras según una de las reivindicaciones 2, 4, 5, 7, 8 ó 9, caracterizadas porque la parte del eje de accionamiento que coopera con el disparador, presenta una sección cuadrada.

30. 11.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 430.508, presentada el 28 de septiembre de 1974,

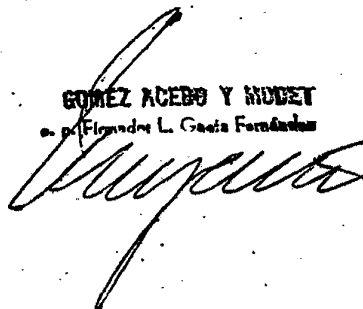
por: Perfeccionamientos en dispositivos de control de cambio de dirección para vehículos automóviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

5. Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 MAYO 1976

JAEGER.

GÓMEZ ACEBO Y NUÑEZ
S. de Responsables L. García Fernández



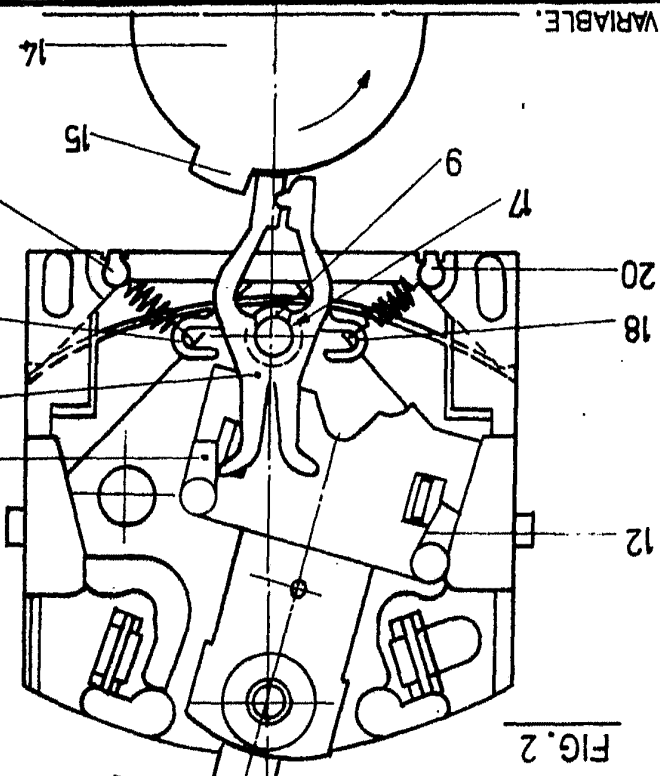


FIG. 2

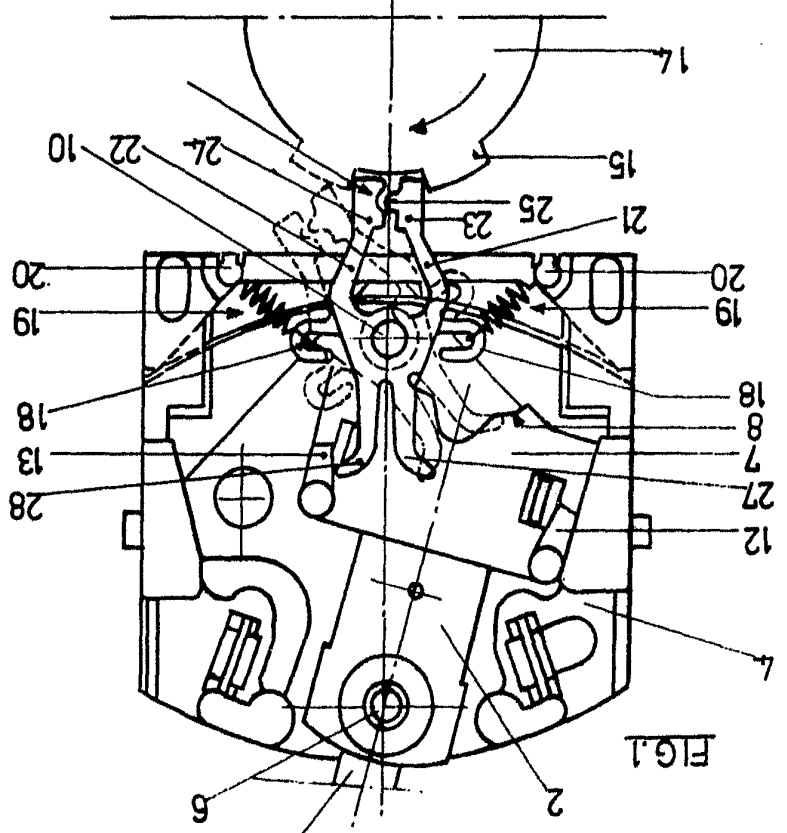
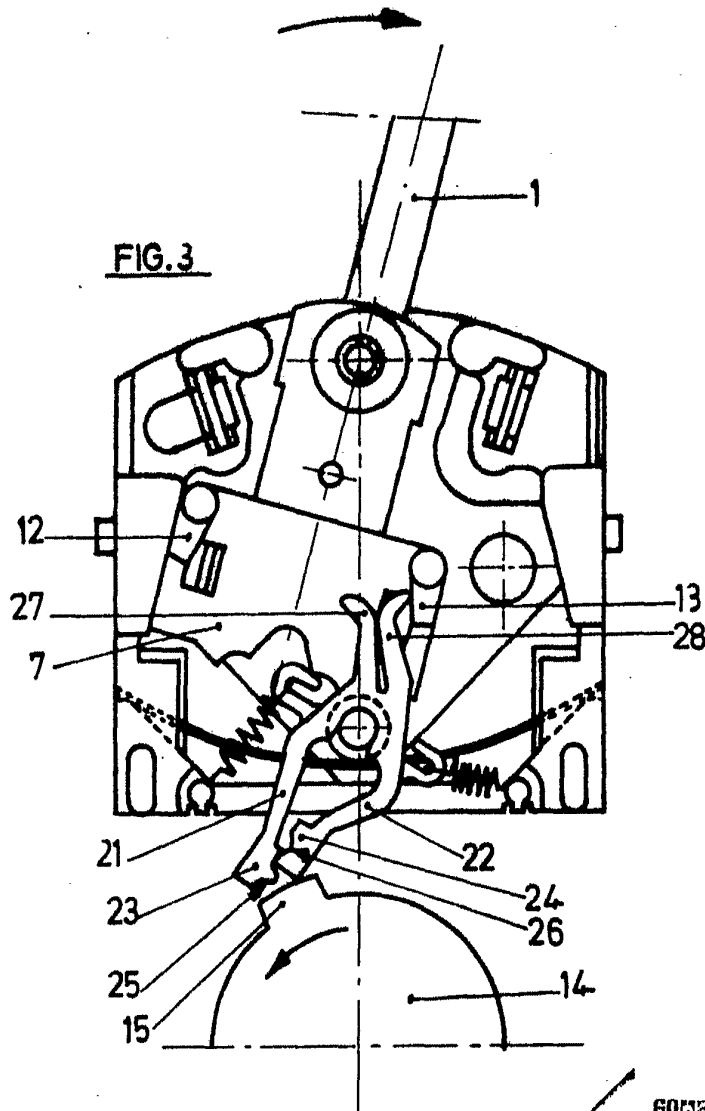


FIG. 1

28 MAYO 1970
 Madrid
 ROBERTO VARELA Y SORIANO
 P.º Firmador L.º Gráfico



28 MAYO 1976

GOMEZ ACEDO & C.
p. p. Firmador L. Gasta Fernández

ESCALA VARIABLE.

FIG.4

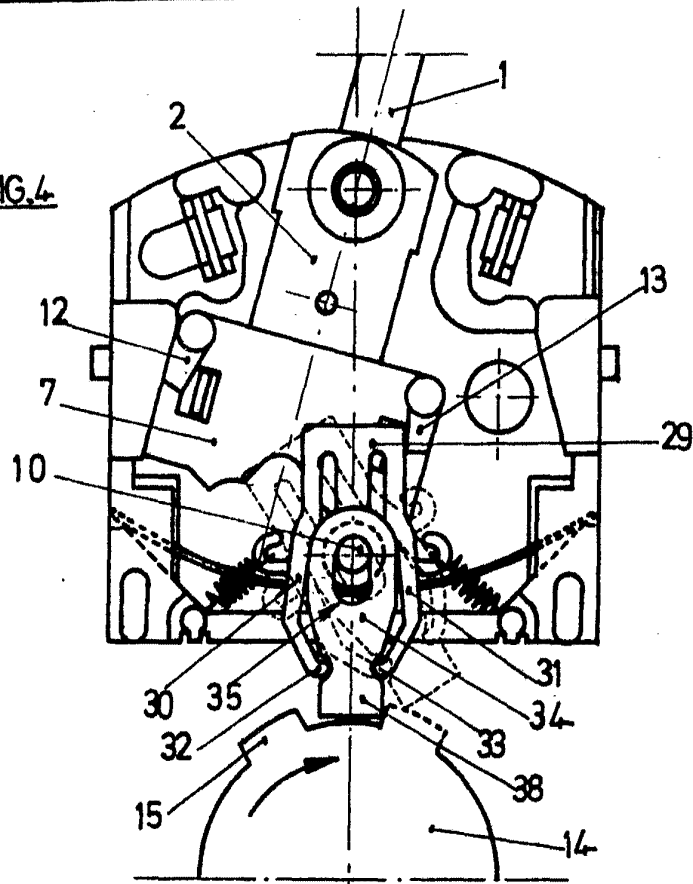
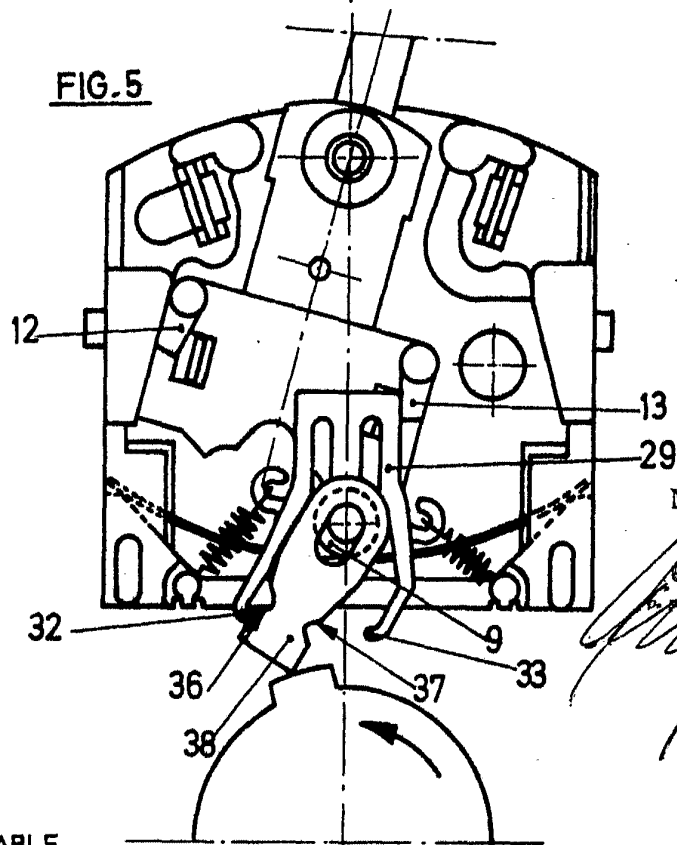


FIG.5



28 MAYO 1976

Madrid

GONZALEZ AGUIRRE S.A. S. 1971
Por el Firmado: L. Gesta Fernandez

ESCALA VARIABLE.

FIG.6

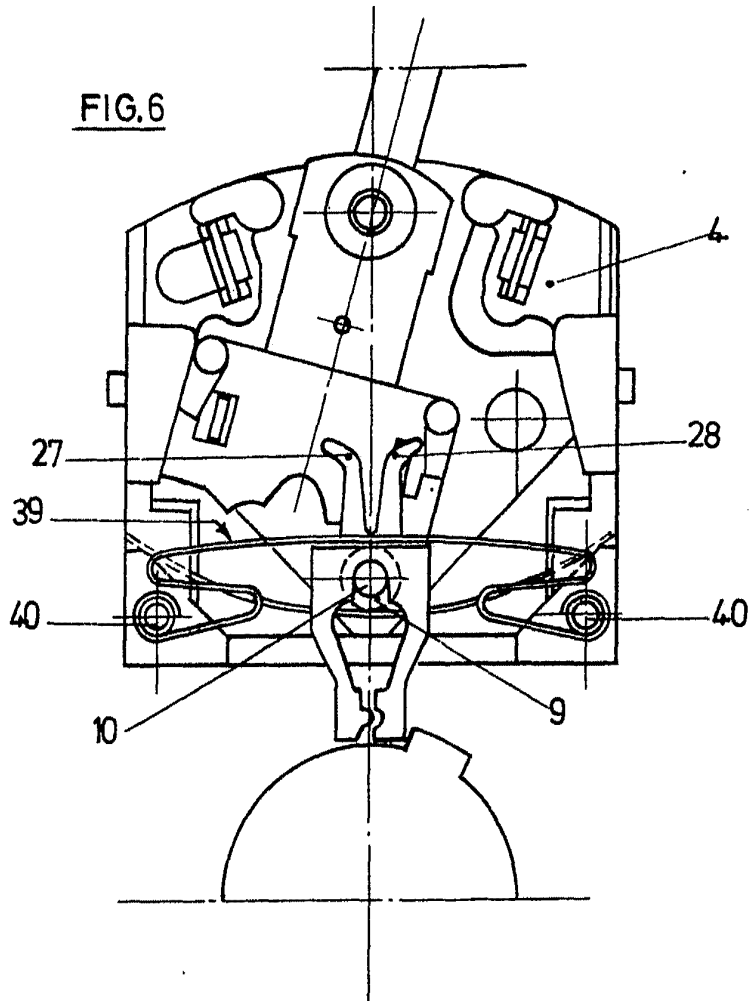
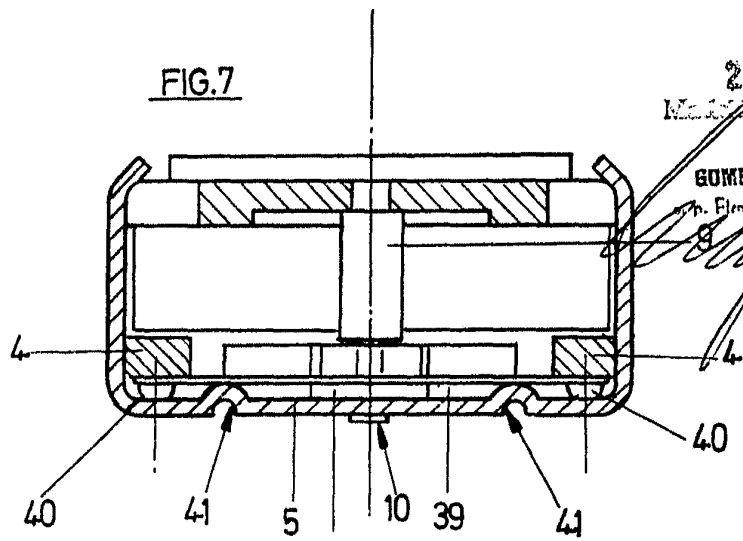


FIG.7



28 MAYO 1976

MESES

GOMEZ ACEBO Y GILLET
Ingenieros S.L. Casita Fernández

ESCALA VARIABLE.

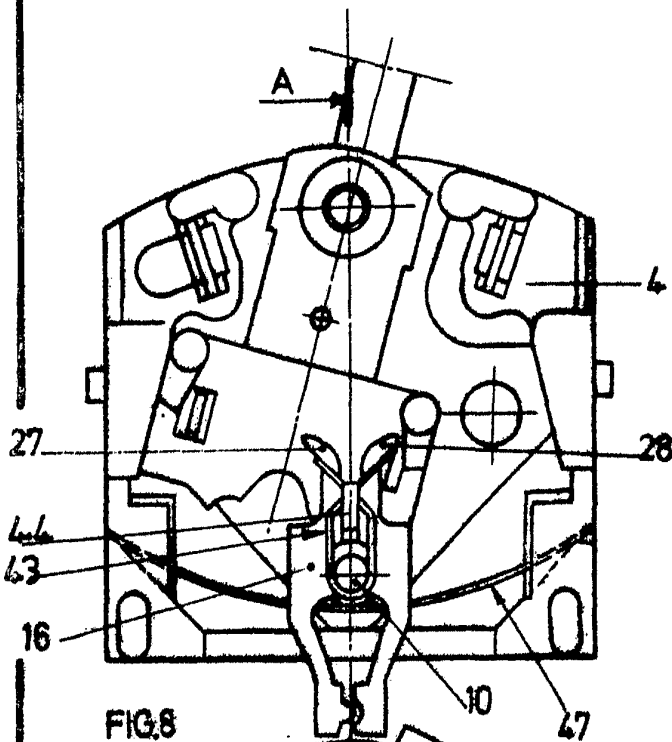


FIG. 8

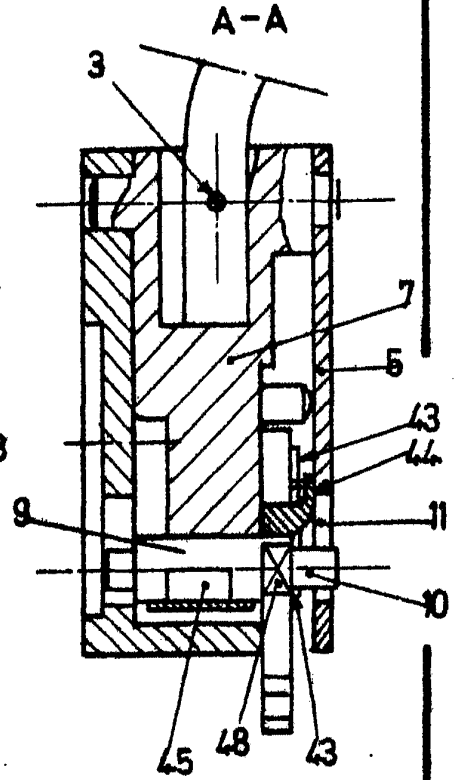


FIG. 9

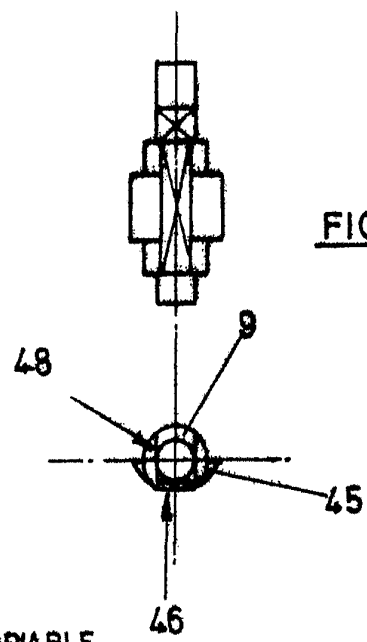
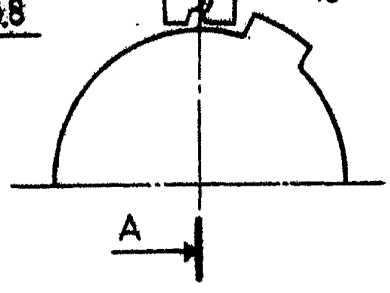


FIG. 10

28 MAYO 1976
Madrid

GOMEZ AGUIRRE Y CAÑA
Firmado: L. Gasca Fernández

ESCALA VARIABLE.