



141506

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "APARATO INTERRUPTOR DE CONTROL", a favor de la firma italiana VIF-VITALONI, S.A.S. di VITALONI Mario, Giovanni & C., residente en 28, Via Risorgimento, BEINASCO (Turín) Italia.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a aparatos interruptores de control para fijar a una columna de dirección de vehículo a motor.

Es deseable centralizar los interruptores de control para los servicios eléctricos en un vehículo a motor

5.



y disponer tales interruptores de control en forma fácilmente alcanzable por el conductor. Para este fin se ha propuesto transferir desde el panel de instrumentos a la columna de dirección, los interruptores de control para los circuitos de ciertos servicios eléctricos, tal como, por ejemplo, el limpia parabrisas y el lavador de cristales.

Sin embargo, es difícil en la práctica centralizar un miembro de interruptores de control sobre la columna de dirección. Los aparatos interruptores centralizados conocidos de este tipo son muy complicados estructuralmente, haciendo cara la fabricación y difícil el reemplazo de interruptores de control individuales u otros componentes. Además, tales aparatos interruptores de control centralizados conocidos son, en consecuencia de estructura compleja, de medida considerable, de forma que es difícil el montaje del aparato en una columna de dirección, y el miembro de interruptores de control que se puede centralizar, es restringido.

Un objeto de la presente invención es evitar las desventajas anteriores.

Por consiguiente, la invención prevee un aparato interruptor de control para fijar a una columna de dirección de vehículo con motor que comprende un soporte central apto para montarse sobre una parte estacionaria de la columna de dirección y un número que excede de dos unidades interruptoras premontadas, montadas en el citado soporte, in-

14.006



cluyendo cada una una pluralidad de interruptores eléctricos controlados por una palanca de control respectiva que efectúa el funcionamiento selectivo de respectivos citados interruptores de acuerdo a movimientos diferentes de la palanca de control.

5.

La invención se comprenderá más claramente de la descripción detallada que sigue, dada por vía de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que,

10.

La figura 1 es una vista en elevación lateral, parcialmente seccionada de un aparato de acuerdo con una realización de la invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal sobre la línea II-II de la figura 1.

15.

La figura 3 es una vista en perspectiva pomenorizada del aparato.

La figura 4 es una vista en sección transversal de una de las unidades interruptoras premontadas del citado aparato.

20.

La figura 5 es una vista en sección transversal parcial sobre la línea V-V de la figura 4.

La figura 6 es una vista en sección sobre la línea VI-VI de la figura 4.

25.

La figura 7 es una vista en planta de la porción inferior de una de las citadas unidades interruptoras.



5. El aparato de acuerdo con la invención comprende un soporte central 1' que es preferentemente de plástico moldeado, previsto con extensiones conformadas 2, 2' para asegurar el soporte 1' a una parte estacionaria (no mostrada) de la columna de dirección. El soporte 1' tiene dos extensiones ulteriores conformadas 3, 3' por medio de las cuales puede asegurarse una cubrición de plástico protectora 4' al soporte 1'.

10. El soporte 1' se forma con una abertura circular central 14 que tiene un miembro tubular 15 de plástico, montada giratoriamente en él y apto para conectarse al árbol de dirección (no mostrado) para rotación con él. El miembro tubular 15 está provisto de proyecciones radiales aptas para efectuar el desempeño de los interruptores indicadores de dirección después de efectuar un giro, en una forma conocida.

20. El soporte 1' tiene asegurado a él una pluralidad de unidades interruptoras premontadas, que son aptas cada una para controlar circuitos eléctricos diferentes para diferentes servicios eléctricos en el vehículo. En la realización mostrada, el soporte 1' se dispone para soportar en un lado dos unidades interruptoras 160 y 161 premontadas superpuestas, superior e inferior, aptas para controlar los circuitos para los indicadores de dirección del vehículo y luces respectivamente y una tercera unidad interruptora 323 sobre el lado opuesto diametralmente del soporte 1' apta para controlar los circuitos para los motores del limpiaparabrisas y de la bomba de lavado de cristales.



La cubrición 4' se forma con dos aberturas diametralmente opuestas 44, 44' a través de las cuales se extienden respectivas palancas de control 167, 168, 324 para las unidades interruptoras 160, 161 y 323.

5. Con objeto de soportar las unidades interruptoras citadas, el soporte 1' está provisto de dos pares opuestos de plataformas 32, 32'. Las plataformas 32, 32' están provistas en sus superficies (como se ve en la figura 3) con pares respectivos de manguitos barrenados 31, 33 y 31', 33' para recibir tornillos de fijación para las unidades interruptoras respectivas.

10. La unidad interruptora inferior 161, que controla las luces de vehículo, está provista de una palanca de control 168 apta para oscilar en torno de un eje transversal que se extiende substancialmente paralelo al eje de giro del árbol de dirección. Además la palanca 168 es apta para realizar desplazamientos angulares en torno de su eje longitudinal así como también desplazamientos de traslación a lo largo del citado eje longitudinal con objeto de accionar selectivamente por movimientos diferentes una pluralidad de contactos interruptores. La palanca 168 lleva en su extremo exterior un botón de actuación 225a.

15. Como se muestra en la figura 1, la unidad interruptora inferior 161 está provista de estribos laterales de fijación 321 que tienen superficies superiores inclinadas que cooperan con espaciadores tubulares 320 formados como extensiones axiales de los resaltes 31 en la plataforma

20.

25.

19.006



de soporte 32. El movimiento de oscilación de la unidad 161 en un plano que contiene el eje del árbol de dirección está permitido por esta disposición para efectuar el funcionamiento de un contacto de resorte 322 interpuesto entre las dos unidades interruptoras 160, 161 y apto para accionar, por ejemplo, la bocina.

5. La tercera unidad interruptora 323 para controlar el limpiaparabrisas y lavador se dispone diametralmente opuesta a la unidad interruptora superior 160 para controlar los indicadores de dirección. La unidad interruptora 323 está provista de una palanca de control móvil 324. La unidad 323 está encerrada entre carcasas superior e inferior 325, 326 que emparejan, moldeadas en plástico, estando provista la carcasa superior 325 de dos pares de salientes dispuestos simétricamente 327, 328 para fijar la unidad 323 a los resaltes respectivos 31', 32' del soporte 1'.

10. La palanca de control 324 de la unidad interruptora 323 comprende una barra de metal hueca 324a (figura 1) que lleva en su extremo libre un botón girable 324b. La barra 324a se asegura en su otro extremo a un medio accionador 329 (figura 4) de material aislante provisto con espigas coaxiales opuestas 330, 332. La espiga superior 330 es empuñada en su hendidura 331 en la carcasa superior 325, empuñándose la espiga inferior 332 en una cavidad conformada 333 en un miembro de plástico girable 334. El miembro de plástico girable 334 está provisto de una proyección cilíndrica 335 coaxial con las espigas 330, 332 y empuñada

15.

20.

25.



giratoriamente en un orificio cilíndrico 336 en la carcasa inferior 326 para permitir la rotación del miembro 334 en torno del eje de la proyección 335. La cavidad 333 se forma con una muesca radial 333a (figura 7) en la que se fija una extensión 332a en la espiga inferior 332 para interconectar los miembros 329 y 334 para rotación.

5. El miembro girable 334 está provisto de un ala semicircular 337 centrada sobre el eje de la proyección cilíndrica 335 y apta para guiar en una forma conocida una pluralidad de bolas 338 en cremalleras arqueadas conformadas apropiadamente para accionar dos discos oscilatorios 339 (figura 7) aptos para abrir y cerrar selectivamente series respectivas de contactos del interruptor estacionarios y móviles de acuerdo con la posición angular de la palanca 324.

10. El miembro 329 está provisto diametralmente opuesto a su fijación a la barra 324a de un brazo 340 tubular que se extiende radialmente abierto en su extremo exterior y que aloja una bola 341 impelida hacia afuera por un resorte 342, apto para empujarse selectivamente en una de una pluralidad de muescas 343 en una cremallera llevada por la carcasa inferior 326 para actuar como medios situadores para la palanca de control 324.

15. La espiga superior 330 del miembro accionador 329 es menor en medida que la hendidura 331 en que se empuña para permitir el movimiento oscilante del citado miembro 329 en un plano que contiene el eje del árbol de dirección



para ocasionar que el brazo tubular 340 accione un contacto móvil (figura 5) que comprende un miembro de resorte 344 doblado en forma de U y fijado internamente a la carcasa superior 325. El miembro de resorte 344 impele el brazo 340 lejos de la carcasa superior 325 y lleva en su extremo libre un contacto revestido de plata 345 apto para cooperar con un contacto estacionario 346 para accionar un circuito eléctrico ulterior tal como, por ejemplo, el circuito de un motor de impulsión de una bomba lavadora de parabrisas.

Las unidades interruptoras pueden ser de un número que exceda tres y pueden disponerse de otra forma en torno de la columna de dirección. Por medio de la invención, los controles varios para los diferentes servicios eléctricos se agrupan en torno de la columna de dirección en lugar de disponerse sobre un panel de instrumentos.



147306

N O T A

.....
Descrito el objeto del presente invento, se de-
claran nuevas y de propia invención las siguientes reivin-
dicaciones con prioridad de la demanda de modelo de utilidad
italiano n° 19209-B/68 del 1 de marzo de 1968.

5. 1.- Aparato interruptor de control, para fijar a una columna de dirección de un vehículo a motor, caracterizado porque comprenden un soporte central apto para montarse sobre una parte estacionaria de la columna de dirección y un número que excede de dos unidades de interruptor pre-montadas,
10. montadas sobre el citado soporte, incluyendo cada una, una pluralidad de interruptores eléctricos controlados por una respectiva palanca de control que efectúa operación selectiva de los respectivos citados interruptores, de acuerdo con movimientos diferentes de la palanca de control.
15. 2.- Aparato, según la reivindicación 1, en los que la palanca de control de por lo menos una de las citadas unidades de interrupción, está montada para movimiento oscilante, selectivamente en torno de dos ejes diferentes, para accionar interruptores diferentes.
20. 3.- Aparato, según las reivindicaciones 1 o 2, en los que la palanca de control de una por lo menos de las citadas unidades de interrupción, es apta para girarse en torno de su eje longitudinal y/o para desplazarse linealmente a lo largo del citado, para accionar en forma diferente



291206

los citados interruptores.

4.- Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en los que dos de las unidades de interrupción están superpuestas entre sí sobre un lado del soporte.

5.

5.- Aparato, según la reivindicación 4, en los que, una de las dos citadas unidades de interrupción se monta para movimiento oscilante con respecto a la otra en un plano que, cuando el aparato se monta contiene el eje de la columna de dirección, interponiéndose un contacto de resorte entre las dos unidades citadas para actuar bajo tal movimiento oscilante.

10.

6.- Aparato, según la reivindicación 5, en los que las dos unidades de interrupción citadas, controlan respectivamente los indicadores de dirección y las luces de un vehículo, y el citado contacto de resorte se conecta en un circuito de actuación de bocina.

15.

7.- Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluyen una unidad de interrupción que tiene una palanca de control apta para movimiento oscilante en dos planos mutuamente perpendiculares para controlar respectivamente el funcionamiento de un motor del limpiaparabrisas y una bomba de agua para el parabrisas.

20.

8.- Aparato, según la reivindicación 7, en los que la palanca de control se conecta a un miembro accionador provisto de dos espigas coaxiales, una de las cuales es recibida, en una hendidura alargada en una de las carcargas de la unidad de interrupción, de forma que el miembro puede ser oscilado en torno del eje de las citadas espigas o en un plano que con-

25.



tiene el citado eje, incluyendo la unidad interrupción contactos interruptores separados que son accionados por los dos movimientos diferentes de oscilación del citado miembro accionador.

5.

9.- Aparato, según la reivindicación 8, en los que el citado miembro accionador está enclavado a un miembro giratorio de forma que la rotación de este último es ocasionada por el movimiento oscilante del miembro accionador en torno del citado eje, llevando el miembro giratorio una pluralidad de bolas, que bajo giro del citado miembro, efectúan la inclinación selectiva de dos discos que abren y cierran selectivamente respectivos contactos.

10.

15.

10.- Aparato, según la reivindicación 9, en los que el miembro accionador lleva una bola posicionadora que es impulsada por resorte en empuje con una cremallera prevista internamente en la carcasa para retener el miembro accionador y por consiguiente en diferentes posiciones angulares respectivas, empujando los contactos de resorte, al citado miembro accionador, para influencia al último en rotación en torno de un eje perpendicular al eje de las citadas espigas.

20.

25.

11.- Aparato, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el soporte está moldeado en plástico y las unidades de interrupción tiene carcasas moldeadas en plástico.

12.- Aparato interruptor de control.

41206



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid a, 13 SET. 1968

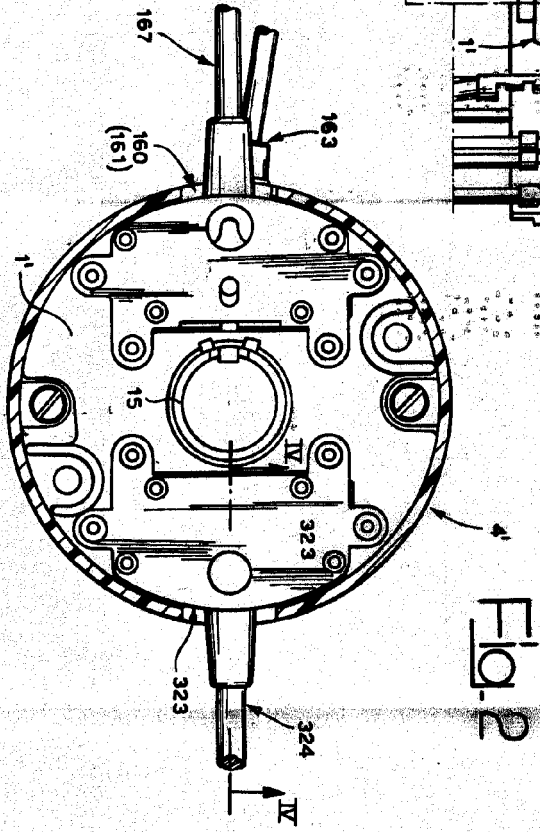
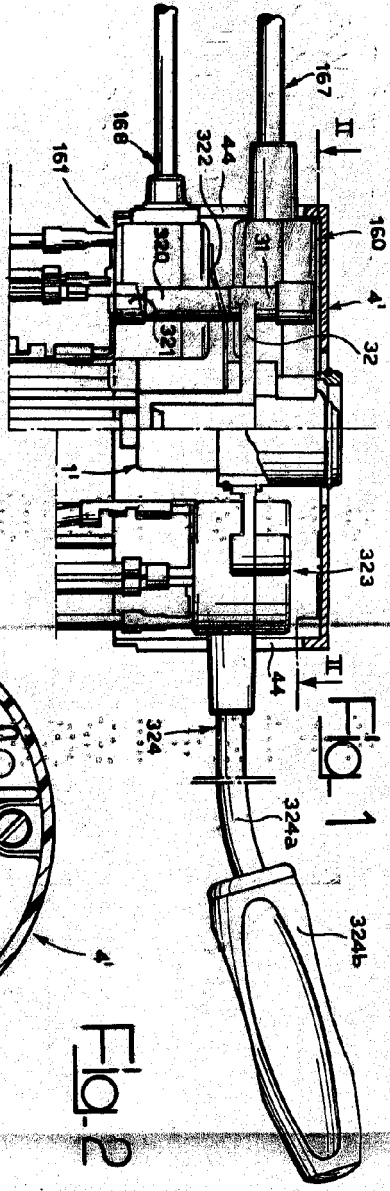
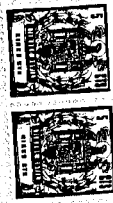
p. a.

[Handwritten signature]
M. J. ...



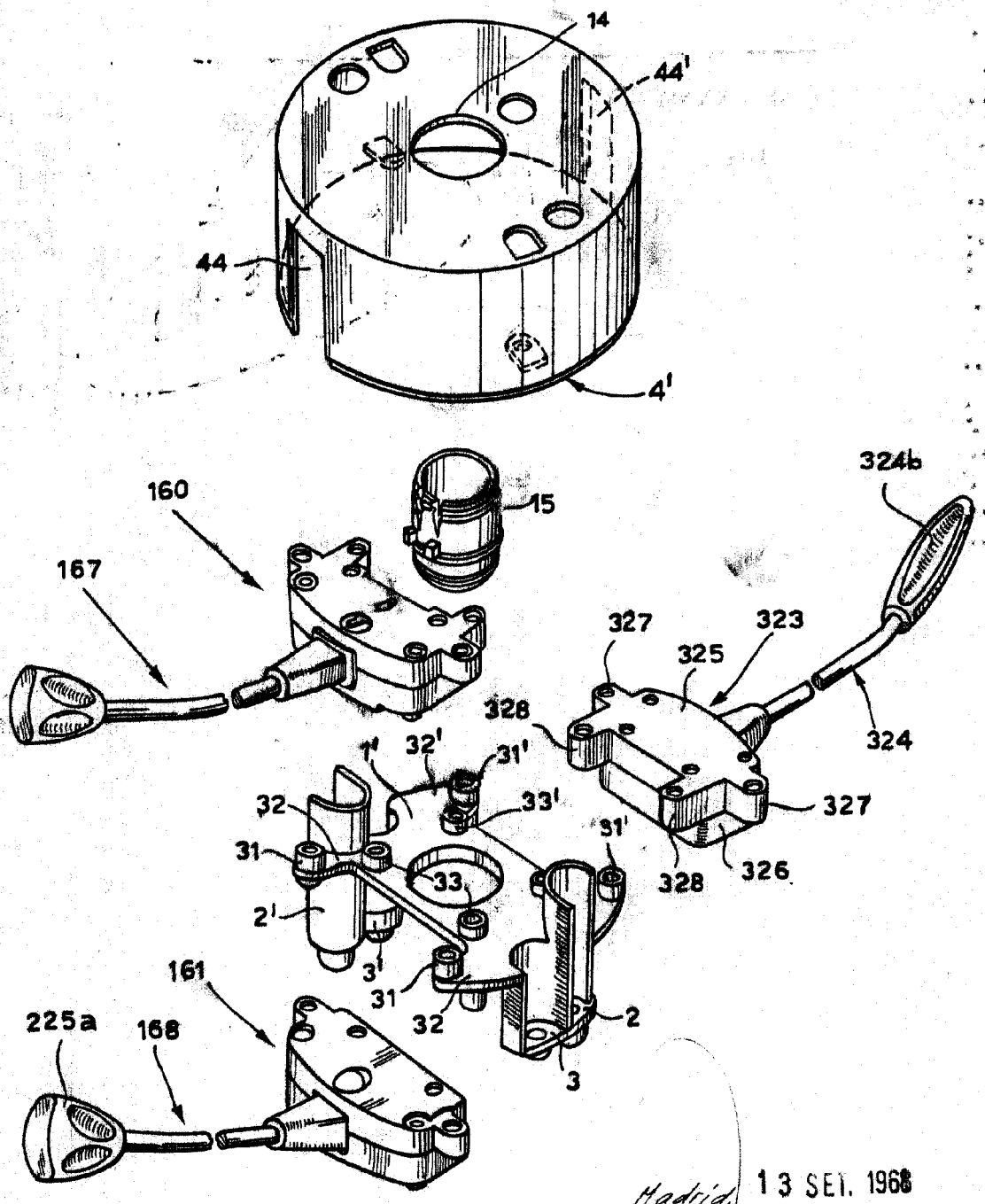
141506

2 fogias 141506 fogia 1



Maddalena
Giamma 21/07/1958
P. B. [Signature]

Fig-3



Madrid, 13 SET. 1968
Jaime Zsern
[Signature]



Fig. 5

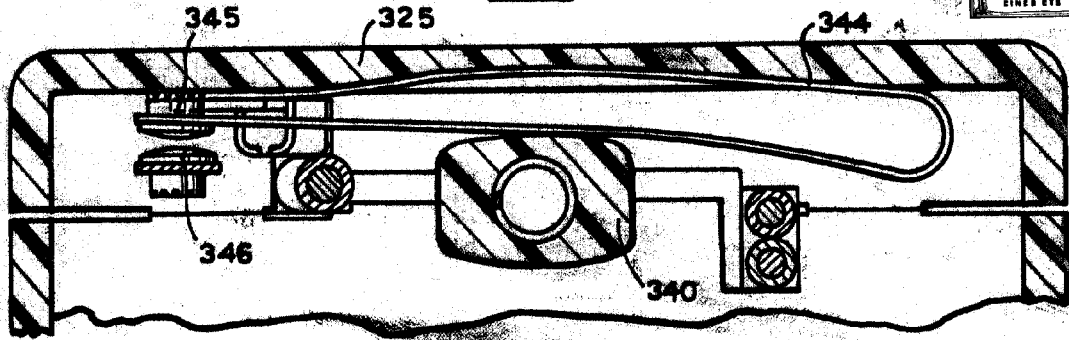
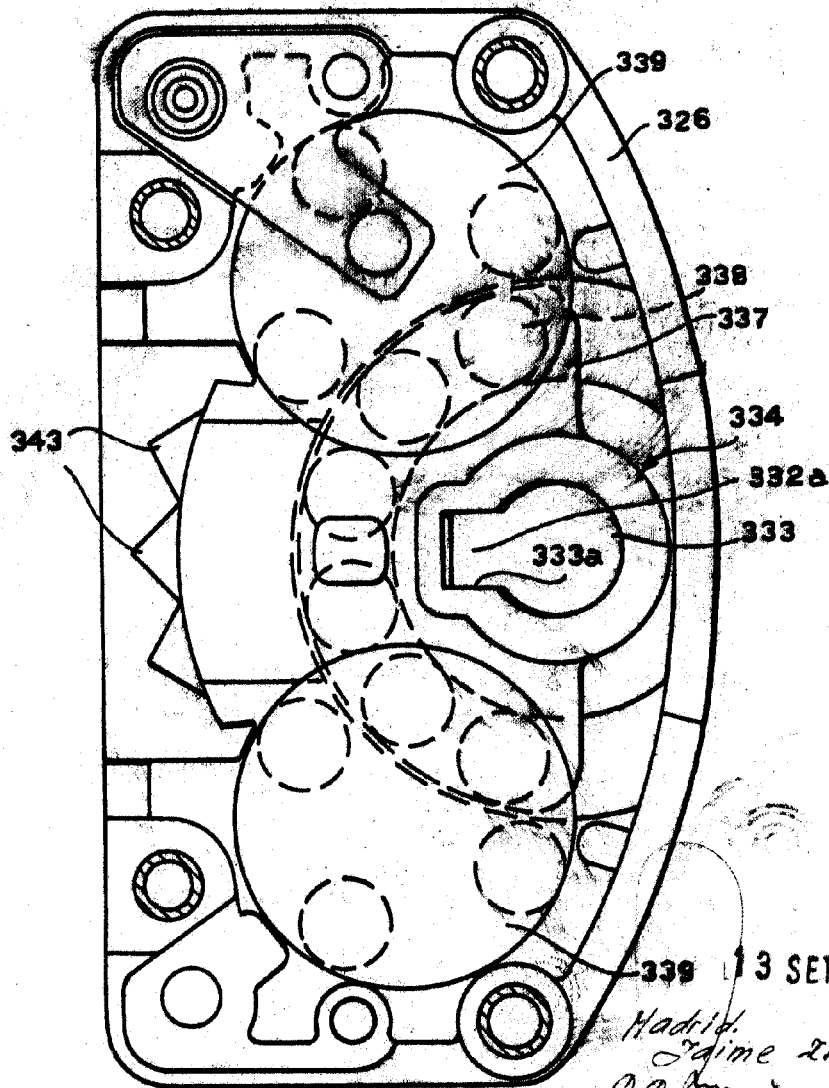


Fig. 7



339 13 SET. 1968

Madrid.
Erime 22ern

[Handwritten signature]