

PATENTE DE INVENCIÓN

Docket A68-10.

379580

12 MAR



379580

Memoria Descriptiva

SECRETARIA DE ECONOMIA	
SECRETARIA DE TECNICAS	
COMUNICACION	
CLAS. Hoj	Hoj
SUBCLAS. h	g

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores de pulsadores modulares en bloques combinados.

Solicitante: GLOBE-UNION INC., entidad norteamericana, residente en P.O.Box 591, Milwaukee, Wisconsin, 53201, EE. UU. de A.

Este invento se refiere a interruptores eléctricos y, de un modo más particular a interruptores conmutadores modulares en bloques combinados para realizar la conmutación de una pluralidad de circuitos.

5. Los conmutadores eléctricos modulares en blo-

379580



ques combinados son dispositivos conocidos y tienen muchas aplicaciones. Por ejemplo, se suelen utilizar frecuentemente en mecanismos selectores automáticos de estaciones de radio y televisión, sistemas de intercomunicación, dispositivos automáticos accionados por monedas, aparatos electrodomésticos y diversos tipos de aparatos de pruebas.

- Los interruptores de este tipo tienen comúnmente medios de enclavamiento o inmovilización, mediante los cuales la depresión de una regleta hace que se suelte otra regleta oprimida anteriormente de uno de los módulos combinados permitiendo que vuelva a su posición original desactivada; un mecanismo conmutador mediante el cual se oprime una regleta para efectuar el accionamiento o activación y que se oprime también para efectuar la desactivación, o bien un mecanismo conmutador de pulsador del tipo de acción momentánea.
- Un problema asociado con los conmutadores modulares en bloques combinados es que se pueden oprimir dos o más regletas simultáneamente por lo que se realiza simultáneamente varias funciones de conmutación. En muchas aplicaciones, este accionamiento múltiple simultáneo puede producir fallo o el funcionamiento indebido del aparato controlado. Este problema ocurre de un modo particular, cuando se trata de conmutadores pequeños donde un usuario u operario descuidado puede oprimir regletas adyacentes al mismo tiempo con el dedo ligeramente mal situado. Un ejemplo de un interruptor conmutador anterior a este invento, sometido a esta dificultad, se describe en la patente estadounidense 3.259.699
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.



379580

emitida el 5 de julio de 1.966, actualmente cedida en exclusiva al cesionario de la presente. Los interruptores conmutadores de este tipo tienen muchas aplicaciones en potencia, por lo que los fabricantes de interruptores están ensayando constantemente el modo de desarrollar características estructurales, que den a los interruptores la capacidad de llevar a cabo funciones particulares de conmutación.

5. Uno de los objetos del invento es proporcionar un medio de cierre eléctrico fácil, eficaz y económico para conmutadores modulares en bloques combinados. Otro objeto de este invento es proporcionar un conmutador modular en bloques combinados, del tipo de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón, que se caracteriza porque las regletas se pueden pulsar una a una sin necesidad de soltar un pulsador previamente accionado. Otro objeto de este invento es proporcionar un conmutador modular en bloques combinados del tipo de pulsación, para conexión-desconexión en el mismo botón que se caracteriza, porque la regleta se puede oprimir y soltar solamente en un orden secuencial.
10. 15. 20.

- Según este invento, se habilitan segmentos de retención que cooperan con un dispositivo de leva asociado con una regleta para cada módulo del interruptor conmutador. Según una modalidad del invento, la leva de la regleta está contorneada y los segmentos de retención actúan conjuntamente con la misma de forma que, cuando se pulsan simultáneamente dos regletas, el movimiento de ambas regletas hacia la posición de acti
25. 30.

379580



- vación queda limitado por los segmentos de retención para que no pueda ser accionado ninguno de los módulos del conmutador correspondientes a las dos regletas. Cuando se utiliza este dispositivo en un conmutador de pulsación para conexión-desconexión, solamente se puede pulsar una regleta cada vez, v.g., se tiene que soltar la regleta pulsada antes de poder pulsar otra regleta. Según otra modalidad de este invento, las secciones de leva asociadas con cada regleta se contornean de forma que se pueda pulsar, una a una, cualquier número de regletas en un conmutador de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón, sin necesidad de soltar una regleta previamente pulsada. Según otra modalidad del invento, las secciones de leva de las regletas se contornean de forma que las regletas de un interruptor de pulsación para conexión-desconexión puedan ser pulsadas y soltadas en una secuencia predeterminada.
- 5.
- 10.
- 15.

A continuación se dá una breve descripción de la invención con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

20.

La figura 1, presenta una vista desplejada en perspectiva de un interruptor conmutador modular en bloques combinados construido según una modalidad de preferencia del invento.

25. La figura 2, presenta una vista en planta, parcialmente cortada, del conmutador ilustrado en la figura 1, que ilustra el pulsador central oprimido.

La figura 3, presenta una vista detallada, a mayor escala, de un segmento de retención.

30. La figura 4, es una vista esquemática que ilustra

379580

12 M



tra la posición de las regletas y segmentos de retención del conmutador de la figura 1 cuando no se ha pulsado ninguno de los pulsadores.

5. La figura 5, presenta una vista esquemática, similar a la figura 4, que ilustra la posición de las regletas y los segmentos de retención del conmutador de la figura 1, cuando se ha pulsado el pulsador central.

10. La figura 6, presenta una vista en planta, parcialmente cortada, de una parte de un conmutador construido según una modalidad alternativa de este invento, donde la sección de leva forma parte íntegra de la regleta y los segmentos de retención se encuentran situados en la parte delantera del conmutador.

15. La figura 7, presenta una vista en planta detallada de una parte de una regleta, que ilustra un contorno de leva para una modalidad alternativa de este invento, donde se puede pulsar cualquier número de regletas en un conmutador del tipo de pulsación para conexión-desconexión en un mismo botón sin tener que soltar regletas previamente accionadas.

25. La figura 8, representa una vista en planta detallada de una parte de una regleta, que ilustra un contorno de leva para otra modalidad de este invento, donde las regletas de un conmutador del tipo de pulsación para conexión-desconexión en un mismo botón, se pueden pulsar y soltar solamente en una secuencia pre-determinada.

30. El conmutador de pulsadores, modular en bloques combinados, ilustrado en la figura 1, que incorpora una forma preferente de realización del invento,

379580

12



se compone de una pluralidad de módulos de conmutación 10 montados en una relación de separación en soportes de montaje 12 y 14, barra de retención 16, muelle de empuje de la barra de retención 18 y una pluralidad de segmentos de retención 20, de los cuales se ilustra uno. 5. Cada módulo del conmutador 10 (de los cuales solo se ilustra uno con detalle) comprende un bloque de estátor 22, fabricado de material aislante, que lleva terminales fijos de contacto 24, una regleta 26 con contactos móviles 28 (ilustrada en la figura 6), que se desliza en el interior del bloque de estátor 22 y una sección de leva 30 situada en la parte trasera de la regleta 26. 10. Montados en cada regleta 26, después de haberse montado los elementos de interrupción, se encuentran muelles de recuperación 32 mantenidos en su sitio por medio de grapa de retención 34, y un pulsador 36. 15. La construcción básica del soporte de montaje 12 y de la barra de inmovilización 16, la relación que guardan entre sí y la forma de montaje con los módulos del conmutador 10, son tradicionales, y se describen en la patente estadounidense 3.259.699, mencionada anteriormente. 20. La construcción básica del bloque de estátor 22, terminales de contacto fijo 24, y contactos móviles 28, la relación que guardan entre sí estas piezas y el funcionamiento de las mismas son tradicionales, describiéndose en la patente estadounidense 3.259.728 con licencia exclusiva para el cesionario de la presente. 25. Por razones de brevedad y para completar la descripción, se incorporan en la presente, las descripciones completas de estas dos patentes respecto a los detalles de cons- 30.

379580



trucción, montaje y funcionamiento.

En el conmutador ilustrado en la figura 1, la regleta 26 está prevista de escotaduras de inmovilización 38 que cooperan con una barra de retención 16, empujada por un muelle 18, para formar un enclavamiento o inmovilización de los palpadores, según se describe en la patente estadounidense 3.259.699.

Los medios de interruptores eléctricos provistos por este invento para evitar el accionamiento simultáneo de dos posiciones, está ejemplificado por la sección de leva 30, segmentos de retención 20 y soportes de montaje 14 (figura 1) que se pueden adaptar a la estructura del conmutador tradicional anteriormente definida.

La sección de leva 30 puede formar parte íntegra de la regleta 26 o, según se ilustra en las figuras 1 y 2, puede ser una pieza por separado, unida como una prolongación de la regleta 26 de cualquier modo normal, por ejemplo por ajuste a presión, unión por adhesivo u otro medio similar. La sección de leva 30 tiene una parte superior levantada 40 y una parte inferior 42. La parte superior 40 está contorneada y dotada de superficie laterales 44 y 46, que son generalmente paralelas al plano del movimiento axial de la regleta durante el accionamiento, y superficie lateral 48, que forman un ángulo agudo con el plano de movimiento axial de la regleta durante el accionamiento. Según se observa en las figuras 1 y 2, el contorno de la parte levantada superior 40 de la sección de leva 30 tiene en general forma de Y.

379580 12 NA



- Según se ilustra en las figuras 3, 4 y 5, cada segmento de retención 20 tiene dos partes rebajadas 50 configuradas para que se ajusten en general a la sección transversal de la parte inferior 42 de la sección de leva 30, y dos salientes 52 configurados para que se ajusten en general a la sección transversal de la parte superior 40 de la sección de leva 30. En las figuras 4 y 5, los números de referencia, para detalles comunes, se han limitado virtualmente a una posición de conmutación para simplificar la ilustración. Los segmentos de retención se sujetan en su sitio de un modo deslizante en la parte trasera de los módulos de conmutación 10 por medio del soporte de montaje 14 que está configurado y montado con los elementos de conmutación 10 del mismo modo que el soporte 16.

- Según se ilustra en la figura 4, unos segmentos de retención 20 b, 20 c se colocan entre las secciones de leva 30 a, 30 b, 30 c, teniendo las dimensiones necesarias para que, cuando no se accione ninguna de las regletas, haya una pequeña separación 54 entre las mismas. La separación 54 se dispone de forma que los segmentos de retención 20 puedan deslizarse en sentido lateral una distancia suficiente (cuando se oprime una regleta) para permitir que la sección de leva de la regleta pulsada se extienda a través de la abertura comprendida entre segmentos de retención adyacentes 20. Cuando se pulsa la regleta 26 y la sección de leva 30 se extiende a través de la abertura comprendida entre segmentos de retención adyacentes, los cantos verticales 56 actúan como un seguidor de leva que corre en

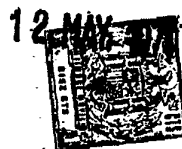
379580



contacto con la superficie 48 de la parte superior 40 de la sección de leva 30. El contorno divergente de la superficie 48 hace que se separen los dos segmentos de retención más y más a medida que se oprime el palpador, hasta que los cantos verticales 56 del segmento de retención 20 se ponen en contacto con la superficie 46. Cuando se oprime totalmente una regleta, los cantos exteriores superior e inferior 58 y 60 de los segmentos de retención 20, a excepción de aquellos situados en la posición donde se oprime la regleta, se ponen en contacto entre sí y un canto vertical 56 de cada segmento de retención 20 se ponen en contacto con la superficie 44 de la sección de leva 30 (figura 5).

La separación 54 entre los segmentos de retención y el contorno de la parte superior de la sección de leva tiene la simensión necesaria para que, cuando se oprimen simultáneamente dos regletas, los segmentos de retención se deslicen en sentido lateral de forma que un canto vertical 56 de un segmento de retención correspondiente haga contacto con la superficie 48 antes de que cualquiera de las regletas pueda oprimirse totalmente hasta alcanzar la posición accionada. Según se observará en la figura 4, si se oprimen las regletas, indicadas como A y B, simultáneamente, ninguna de ellas se puede oprimir totalmente porque la distancia comprendida entre 56a y 56b es menor que la distancia comprendida entre 46a y 46b. Si se oprimen las regletas indicadas como A y C simultáneamente, el segmento de retención 20b se mueve ligeramente hacia la derecha a medida que la superficie 48a corre en contacto con

379580



5. el canto vertical 56a y el segmento de retención 20c se mueve ligeramente hacia la izquierda a medida que la superficie 48d corre en contacto con el canto vertical 56d, hasta que se cierra la separación 54 entre los segmentos de retención 20b y 20c y los dos segmentos de retención se ponen en contacto uno con el otro. Cuando esto ocurre, no se puede seguir oprimiendo las regletas adicionalmente.

10. Aunque la acción de interruptores eléctricos de los segmentos de retención se ha descrito respecto a un conmutador de tres posiciones, es evidente que este mismo dispositivo se puede utilizar con conmutadores que tengan cualquier número de posiciones. Asimismo, el dispositivo de interruptores eléctricos de este invento es adaptable a conmutadores de los tipos de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón y de pulsación con acción momentánea, así como los conmutadores del tipo de enclavamiento descritos anteriormente con detalle.

15. La figura 6, ilustra una modalidad alternativa de este invento donde los segmentos de retención 20 van montados en la parte delantera de los módulos de conmutación 10. En esta modalidad, la acción de leva 30, está contorneada del mismo modo que la ilustrada en las figuras 1-5, forma parte íntegra de la regleta 26. Una escotadura de enclavamiento o inmovilización 38 en la regleta 26 para el mecanismo de enclavamiento, según se ilustra en la figura 1, se encuentra en la superficie de la regleta opuesta a la sección de leva 30.

20. Unos segmentos de retención 20, con las dimensiones y

- 11 -
379580



- disposición entre secciones de leva 30 iguales a las ilustradas en las figuras 1-5, se sujetan de un modo deslizante en su sitio entre la barra de retención 16 y los módulos de conmutación 10 por medio de un soporte de montaje 12. Cuando este invento se utiliza con conmutadores del tipo de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón o del tipo de pulsación momentánea, no es necesaria la barra de retención 16. Con un interruptor de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón, el dispositivo de leva de palpador utilizado normalmente con un conmutador, se sitúa preferiblemente en la superficie de la regleta opuesta a la sección de leva 30. Esta modalidad alternativa no necesita soporte de montaje 14 y tiene una aplicación particular cuando se desea utilizar módulos de conmutación con longitudes variables.
- 5.
- 10.
- 15.

- Quando se emplean las dos modalidades de este invento ilustradas en las figuras 1 y 6 con un interruptor o conmutador del tipo de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón, se debe soltar un palpador antes de que se pueda accionar otro. Para algunas aplicaciones puede ser conveniente disponer de la capacidad de poder accionar más de un módulo de conmutación al mismo tiempo. La figura 7, ilustra una modalidad alternativa de este invento donde se ha modificado el contorno de la sección de leva 30 de la figura 6 para que se pueda oprimir cualquier número de regletas una a una sin necesidad de soltar las regletas accionadas anteriormente.
- 20.
- 25.

30. En esta modalidad, la construcción del conmutador

379580



1970

tador, incluyendo los segmentos de retención, es idéntica a la ilustrada en la figura 6, a excepción de que la sección de leva 62 se contornea de modo que tenga en general forma de rombo. Cuando se oprime inicialmente la regleta 26, la superficie 64 corre en contacto con los segmentos de retención y evitan la depresión simultánea de dos regletas según se ha descrito anteriormente. Cuando se oprime una sola regleta 26 a la posición de accionamiento, el contorno convergente de la superficie 66 permite que vuelvan los segmentos de retención a un punto muerto. Con los segmentos de retención en punto muerto, se puede oprimir otra regleta sin soltar las regletas previamente accionadas.

Para algunas operaciones puede ser conveniente que los módulos de conmutación se activen y desactiven uno a uno en un orden secuencial. La figura 8 ilustra una modalidad alternativa de este invento, adaptable a conmutadores de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón, donde el contorno de la sección de leva 30 de la figura 6 está modificada para que las regletas puedan accionarse y soltarse en secuencia. En esta modalidad, la construcción del conmutador, incluyendo la configuración de los segmentos de retención, es idéntica a la ilustrada en las figuras 1 y 6, a excepción de la sección de leva 70 que está contorneada en una configuración asimétrica desplazada según se ilustra.

Cuando se oprimen simultáneamente dos regletas, los segmentos de retención corren a lo largo de la superficie 72 y 74 de la sección de leva 70. Según

379580



- resultará evidente por el contorno de la leva, la distancia entre palpadores queda reducida cuando se oprimen de forma que un segmento de retención queda finalmente agarrotado entre regletas adyacentes y evita la depresión adicional de las regletas, Asimismo, con el contorno de leva específico ilustrado en la figura 8, se observará que la regleta más próxima a la derecha, según se observa en la figura 2, debe oprimirse primero, porque de otro modo tendría lugar la acción de agarrotamiento producida por un segmento de retención. La superficie 76 de la parte de leva 70 está desplazado de modo que, cuando la regleta de la derecha se oprime totalmente, el segmento de retención puede deslizarse en sentido lateral en la distancia suficiente hacia la derecha, cuando se oprime la siguiente regleta adyacente, para permitir que la sección de leva de la regleta próxima adyacente pase sin agarrotamiento. Por lo tanto las regletas deben oprimirse una a una en secuencia de derecha a izquierda. Por el contrario, las regletas se deben soltar en el orden secuencial inverso. La secuencia de accionamiento puede cambiarse de izquierda a derecha simplemente invirtiendo el contorno de leva ilustrado.

- Por la descripción anterior de las diversas modalidades, se observará que este invento proporciona un medio simple y barato para evitar el accionamiento simultáneo de dos posiciones de conmutación y para incorporar capacidades particulares de conmutación en un conmutador del tipo de pulsación para conexión-desconexión en el mismo botón.



379580

Se comprenderá que se pueden efectuar diversos cambios y modificaciones en la estructura descrita, que proporcionen las características de este invento, sin desviarse del espíritu del mismo.

5.

N O T A

- 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.
10. También se hace constar que el invento, corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con fecha 12 de mayo de 1.969, bajo el número Ser. No. 823.705, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo
15. lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CONMUTADORES DE PULSADORES MODULARES EN BLOQUES COMBI-
20. NADOS; caracterizándose por lo siguiente.

- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores de pulsadores modulares en bloques combinados, caracterizados porque dichos interruptores comprenden una pluralidad de módulos de conmutación,
25. cuyos módulos tienen cada uno por lo menos un par de contactos fijos y comprenden una regleta dispuesta deslizantemente en el mismo y llevando por lo menos un elemento de contacto para puentear los contactos fijos al efectuarse el accionamiento de la regleta; medios de soporte de montaje, sujetos por lo menos a una extremidad
- 30.

379580



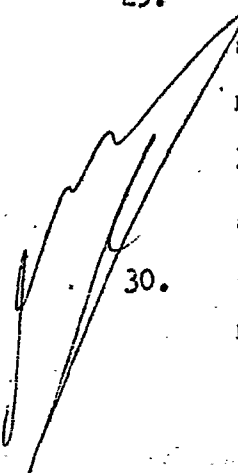
- de dichos módulos para sustentar dichos módulos de conmutación, en una relación de separación predeterminada; medios de leva que tienen una superficie de leva en cooperación con dicha regleta y que entrar en acción, en respuesta al accionamiento de dicha regleta;
5. y medios de cierre eléctrico que tienen superficies seguidoras de leva sostenidas de un modo deslizante por dicho soporte de montaje, para efectuar movimientos deslizantes prácticamente perpendiculares a la línea axial
10. de avance de un medio de leva adyacente, poniéndose en contacto dichas superficies seguidoras de leva, con una superficie de acción de leva adyacente al efectuarse el accionamiento de dichos medios adyacentes de leva, para empujar en sentido lateral los citados medios de cierre
15. eléctrico, fuera del camino de dichos medios adyacentes de leva y para empujar otras partes de dichos medios de cierre eléctrico en un contacto de inmovilización o enclavamiento con otros de dichos medios de leva, por lo que se evita el accionamiento simultáneo de
20. más de una regleta.

25. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos módulos de conmutación, tienen longitud uniforme y tienen extremidades delantera y trasera y porque dichos medios de soporte de montaje se acoplan en ambas extremidades.

30. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos módulos de conmutación tienen extremidades delantera y trasera, porque dichos medios de soporte de montaje se acoplan por lo menos con la extremidad delantera de dichos módulos de

379580



5. conmutación, porque dichos medios de cierre eléctrico están sostenidos por los citados medios delanteros de soporte de montaje y porque dichos medios de leva forman parte integra de dichas regletas adyacentes a la extremidad delantera de dichos módulos de conmutación.
- 4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados porque dichos medios de cierre eléctricos se sostienen mediante el citado soporte de montaje trasero y porque dichos medios de leva son adyacentes a la extremidad trasera de dichos módulos de conmutación.
10. 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque dichos medios de leva forman una parte integra de dichas regletas.
15. 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios de cierre eléctrico comprenden además una pluralidad de segmentos separados en coincidencia, cada uno de cuyos segmentos tiene una parte de cuerpo escotada en cantos opuestos del mismo para definir un par de elementos de brazo extendiéndose lateralmente, teniendo uno de cada par de elemento de brazos, un borde escalonado formado, para proporcionar un seguidor de leva.
20. 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6, caracterizados porque dicha configuración de superficie de leva, tiene una dimensión lateral de forma que, en un punto predeterminado en el movimiento de los medios de leva durante el accionamiento de la regleta, dichas superficies de leva hacen contacto con seguidores de leva adyacentes, para empujar a dichos medios de cierre eléctrico en sentido lateral, por lo
25. 30.
- 

379580



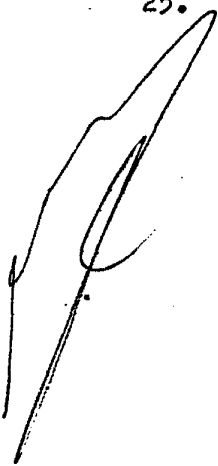
que la separación entre elementos de leva adyacentes se cierra y forma una abertura en la debida coincidencia con los medios de leva del otro de los citados módulos de conmutación.

5. 8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha configuración de superficie de leva tiene en general forma de Y.

10. 9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la acción de conmutación del mismo es del tipo que exige la depresión de dichas regletas para entrar en accionamiento y también la depresión de dichas regletas para la desactivación y porque dicha configuración de superficie de leva tiene en general forma de rombo.

15. 10ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la acción de conmutación del mismo, es del tipo que exige la depresión de dichas regletas para efectuar su accionamiento y también la depresión de dichas regletas para la desconexión y porque dicha configuración de superficie de leva está contorneada, de forma que las regletas pueden ser pulsadas para entrar en accionamiento una por una en un orden secuencial predeterminado y ser pulsadas para la desconexión en un orden secuencial inverso al orden seguido para el accionamiento.

25. 11ª.- Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores de pulsadores modulares en bloques combinados; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.



379580

12 MAY 1970



Esta Memoria consta de dieciocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

12 MAY 1970

GLOBE-UNION INC.,

GOMEZ ACEBO Y MODEI

p. a. Firmado: F. Hernández Rute

379580

ESCALA VARIABLE

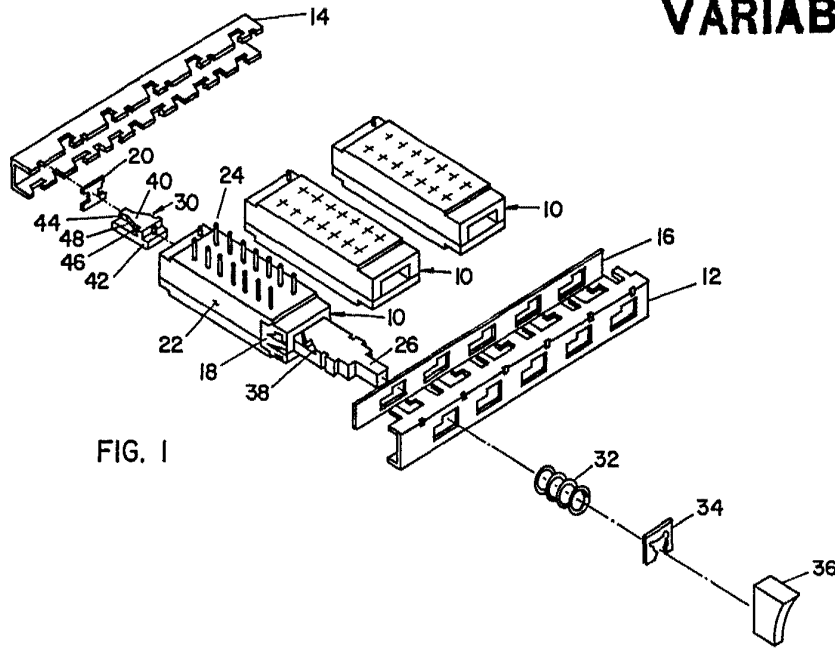


FIG. 1

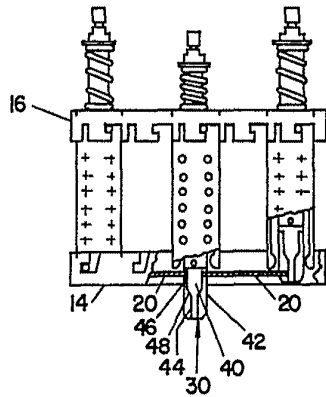


FIG. 2

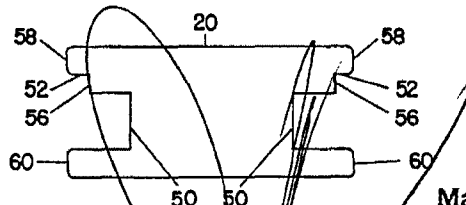


FIG. 3

Madrid 12 MAY. 1970

A. GÓMEZ ACEBO Y MODER
Ingeniero Firmado: E. Hernández

379580

ESCALA VARIABLE

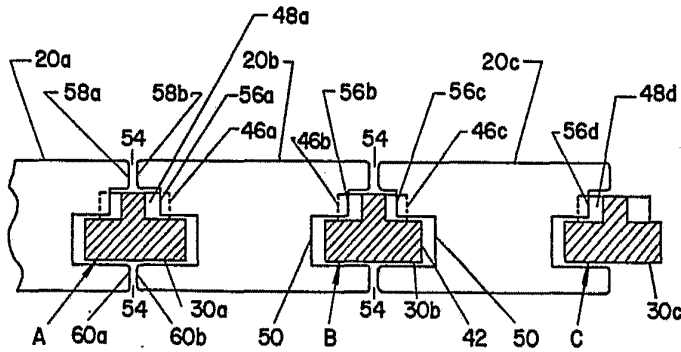


FIG. 4

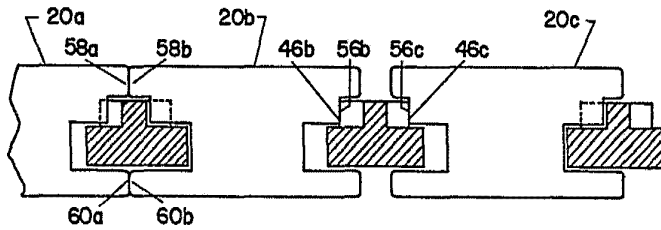


FIG. 5

FIG. 6

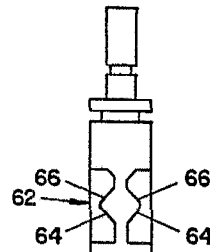
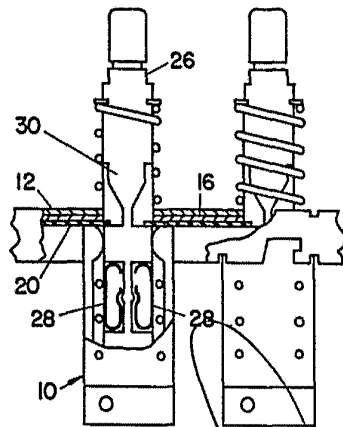


FIG. 7

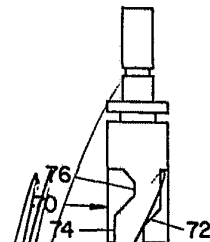


FIG. 8

Madrid 12 MAY, 1970

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
e. p. Firmador F. Hernández Rub.