



381

PATENTE DE INVENCION

SECCION
CLASIFICACION
CLAS. B60
JBCLAS. S

381601

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DEL LIMPIA CRISTALES-LAVA CRISTALES DE UN VEHICULO.

Solicitante JAEGER, entidad francesa, residente en 2, Rue Baudin, 92-Levallois-Perret, Francia.

La presente invención se refiere a los aparatos del tipo lava-cristales-limpia-cristales que pueden funcionar durante un espacio de tiempo predeterminado o golpe a golpe.

- 5. Los montajes conocidos de este tipo son a menudo complejos, costosos y voluminosos. No permiten agrupar, en una misma caja, los dispositivos de marcha temporizada y de marcha golpe a golpe, así como la puesta en ruta de la marcha temporizada del lava-cristales por la
- 10. detención automática del limpia-cristales.



El dispositivo según la invención permite evitar estos inconvenientes. En particular, permite agrupar todos los componentes en una misma caja, así como accionar la marcha temporizada del limpia-cristales por un conmutador de varias posiciones y retorno automático, y la marcha golpe a golpes, así como, eventualmente, la regulación por el usuario (por medio de un reostato) de la marcha acompañada.

10. Las figuras 1 a 3 representan montajes que permiten la marcha acompañada y la marcha temporizada.

Las figuras 4 a 6 representan montajes que permiten la marcha acompañada sola.

15. El dispositivo objeto de la invención, comprende en un primer montaje (figura 1), el motor 1 del limpia-cristales (con su parada fija 2) accionado por un conmutador 12 de doble posición, un conmutador 9 de retorno automático que acciona a la vez el motor del limpia-cristales y el motor del lava-cristales, un temporizador 3 que comprende un relé compuesto de un bobinado 7, de un contacto 4 y de una lámina bimetálica 6 (que puede ser en U para asegurar una compensación en temperatura) de resistencia calentadora 13 y un reostato 10 que permite regular manualmente por el usuario el ritmo del limpia-cristales.

25. Este dispositivo funciona de la siguiente for-



381601

ma:

- En marcha acompañada del limpia-cristales, estando el conmutador 12 en posición de marcha 12a, el temporizador 3 se haya alimentado por mediación de la
5. lámina bimetálica 6 y el contactor-inversor se encuentra invertido; el motor 1 del limpia-cristales comienza a girar; la detención fija 2 pasa al +, lo que permite alimentar, por mediación del reostato 10, la resistencia calentadora 13 de la lámina bimetálica 6.
10. La lámina bimetálica 6 abre su contacto en una posición predeterminada que corta la bobina 7 del temporizador y el inversor 4 cae en posición de reposo. El motor 1 del limpia-cristales acaba su giro ya que es alimentado a través de la detención fija 2 y la lámina bimetálica caliente más allá de su posición predeterminada
15. de funcionamiento hasta que la detención fija corta el motor del limpia-cristales.

- La lámina bimetálica se enfría hasta su posición predeterminada, lo que alimenta el temporizador 3,
20. el motor 1 gira y da comienzo de nuevo un ciclo.

- Una variación de la resistencia del reostato 10 permite calentar más o menos la lámina bimetálica 6 más allá de su posición predeterminada que permite regular el ritmo. Para un valor infinito o muy grande de
25. la resistencia de este reostato, la marcha permanente

381601⁷⁹



del motor 1 del limpia-cristales es obtenida.

En marcha temporizada, un apoyo ligero sobre el conmutador 9 alimenta el relé y pone en marcha el motor 1 del limpia-cristales. Un apoyo más profundo sobre el mismo conmutador 9 pone en marcha el motor 8 del lava-cristales. La supresión del apoyo sobre el conmutador 9 lleva el relé a ser auto-alimentado y el motor 1 del limpia-cristales continua girando. La resistencia calentadora 6 de la lámina bimetálica, se encuentra igualmente alimentada por mediación de la resistencia 14.

Cuando la lámina bimetálica llega a su posición predeterminada, al cabo de un espacio de tiempo que permite regular la resistencia 14, corta la alimentación del bobinado 7 del relé y el motor 1 del limpia-cristales acaba su giro hasta la parada fija.

La marcha acompasada y la marcha temporizada pueden ser utilizadas simultaneamente.

En un segundo montaje (figura 2) el conmutador 9 es reemplazado por el conmutador 15 más simple pero que da lugar a un sobrecalentamiento de la lámina bimetálica en el caso en que la marcha acompasada y la marcha temporizada sean utilizadas simultaneamente. En este caso, una segunda lámina bimetálica de seguridad (no representada) puede estar prevista para limitar este sobrecalentamiento.



En un tercer montaje (figura 3) el conmutador 9 es reemplazado por un conmutador 16 de retorno automático y de una sola posición. Un conmutador 17 puede ser adicionado para la marcha normal si no se desea utilizar el reostato 10 en su posición de resistencia máxima para obtener la marcha continua del limpia-cristales.

En marcha temporizada, un apoyo sobre el conmutador 16 alimenta el motor 8 del lava-cristales, al mismo tiempo que a la bobina 7 del relé, ya sea por el diodo 11 ó bien, si este diodo no existe, por la resistencia 13 de la lámina bimetálica y la resistencia 14 previstas débiles frente a la resistencia del bobinado 7 del relé. El motor del limpia-cristales gira como consecuencia de la atracción 4, no siendo alimentadas las resistencias 13 y 14 que se encuentran entonces entre dos +.

Cuando se suelta el conmutador 16, el motor 8 del lava-cristales no es ya alimentado más que a través de las resistencias 13 y 14 y se para ya que estas resistencias son más grandes que su resistencia propia y cumple la misión de masa para estas dos resistencias. La resistencia 13 calienta entonces la lámina bimetálica 6 hasta su posición predeterminada de funcionamiento. En este momento el relé no es ya alimentado y el limpia-cristales finaliza su giro hasta la parada fija.

En marcha acompasada, todo ocurre como se ha

381601



previsto en el caso de la figura 1, sirviendo el motor 8 del lava-cristales de masa.

5. En un cuarto montaje (figura 4) que permite sólomente la marcha temporizada, la marcha normal del limpia-cristales es accionada por el conmutador 17.

En marcha temporizada, un apoyo ligero sobre el conmutador 18 de retorno automático alimenta el motor 1 del limpia-cristales que se pone en ruta normalmente sin que el relé sea intervenido.

10. Un apoyo más profundo permite alimentar el motor 8 del lava-cristales y el relé es solicitado por mediación de la resistencia 13 de la lámina bimetálica 6 que está prevista mucho más reducida que la resistencia 7 del relé. Este se encuentra auto-alimentado. Si se afloja el apoyo sobre el conmutador 18, el motor 8 no es ya alimentado y sirve de masa para la resistencia 13.

15.

Todo ocurre como anteriormente.

En un quinto montaje (figura 5) todo ocurre en el caso de la marcha temporizada de la figura 3.

20.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud

25.

/m



de patente presentada en Francia con el nº 69 44 044 de 19 de diciembre de 1969, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO DEL LIMPIA CRISTALES-LAVA CRISTALES DE UN VEHICULO; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de accionamiento del limpia cristales-lava cristales de un vehículo, en marcha temporizada y en marcha acompasada, separada o simultaneamente, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un motor del limpia-cristales de parada fija, un conmutador de accionamiento del limpia-cristales de doble posición, un conmutador de accionamiento del limpia-cristales y del lava-cristales, de retorno automático, un temporizador que comprende un relé temporizador compuesto de un bobinado, de un contactor y de una lámina bimetálica de resistencia calentadora, y un reostato para la regulación del ritmo del limpia-cristales.
- 10.
- 15.
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el conmutador de retorno automático es reemplazado por un conmutador más simple que arrastra un sobrecalentamiento de la lámina bimetálica, en el caso en que la marcha acompasada y la marcha temporizada sean utilizadas simultaneamente.
- 25.

12/1.

381601



- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el conmutador de retorno automático no comprende más que una sola posición.
 - 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque se dispone un conmutador que permite accionar la marcha normal antes que utilizar el reostato en su máximo de resistencia.
 - 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone un diodo entre el motor del lava-cristales y el bobinado del relé temporizador.
 - 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone una resistencia suplementaria que permite detener el lava cristales que actúa como masa como consecuencia de las diferentes resistencias.
 - 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la lámina bimetalica tiene forma de U. para asegurar una compensación en temperatura.
 - 8.- Perfeccionamientos en dispositivos de accionamiento del limpia cristales-lava cristales de un vehículo, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.
- Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

9 JUL. 1970

JAEGER.

GOMEZ ACEBO Y MODER
F. Hernández Ruiz

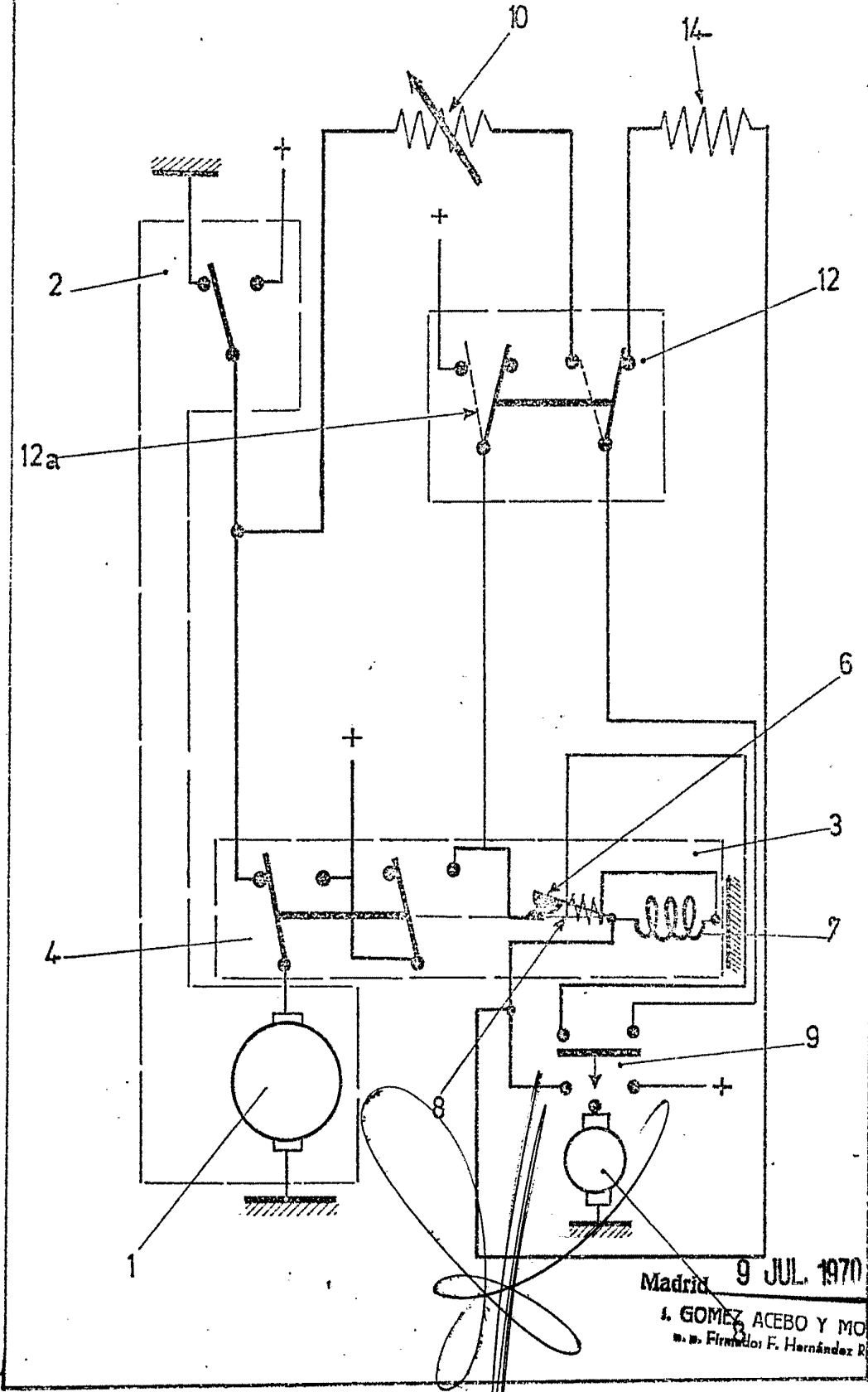
[Handwritten signature]



FIG.1

38 1601

ESCALA VARIABLE



Madrid 9 JUL. 1970

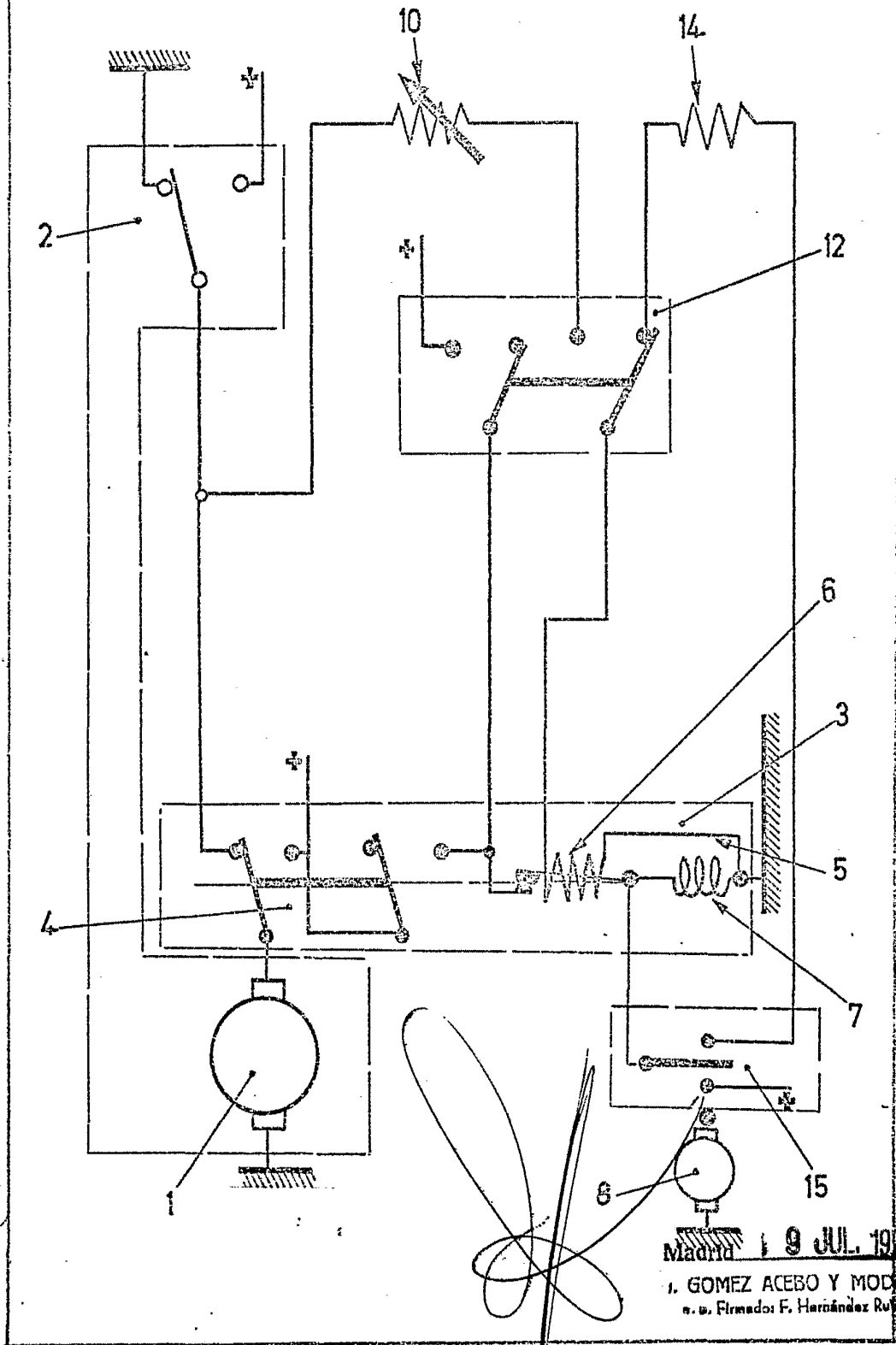
J. GOMEZ ACEBO Y MO
n.º. Firmados F. Hernández R.



FIG 2.

381601

ESCALA VARIABLE



Madrid 9 JUL. 1970

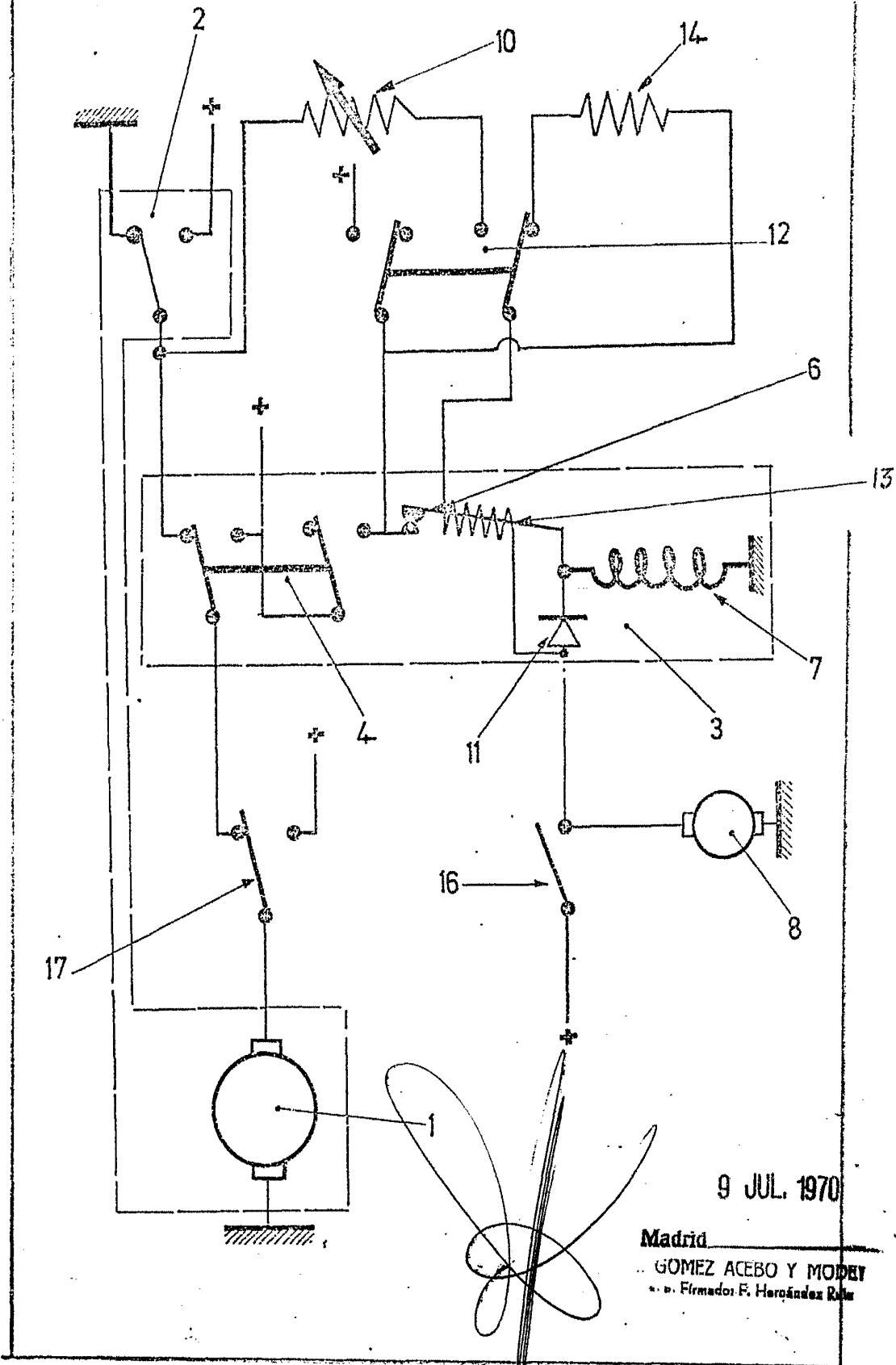
J. GOMEZ ACEBO Y MODER
a. u. Firmador: F. Hernández Ruiz



9 JUL 1970

FIG. 3

ESCALA VARIABLE VARIABLE



9 JUL. 1970

Madrid

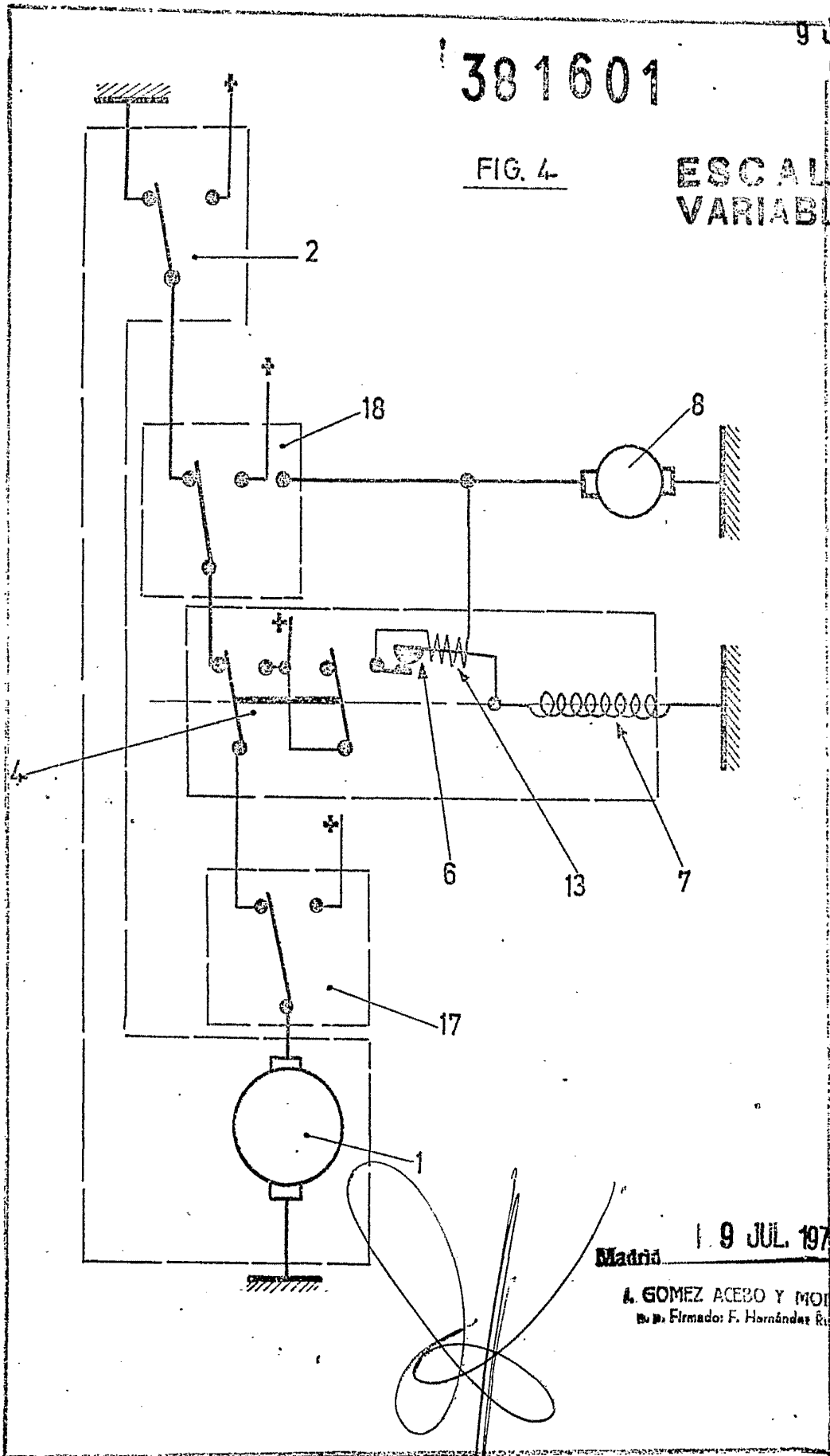
GOMEZ ACEBO Y MODEY
s. o. Firmados: F. Hernández Ruiz



381601

FIG. 4

ESCALA VARIABLE



9 JUL 1970

Madrid

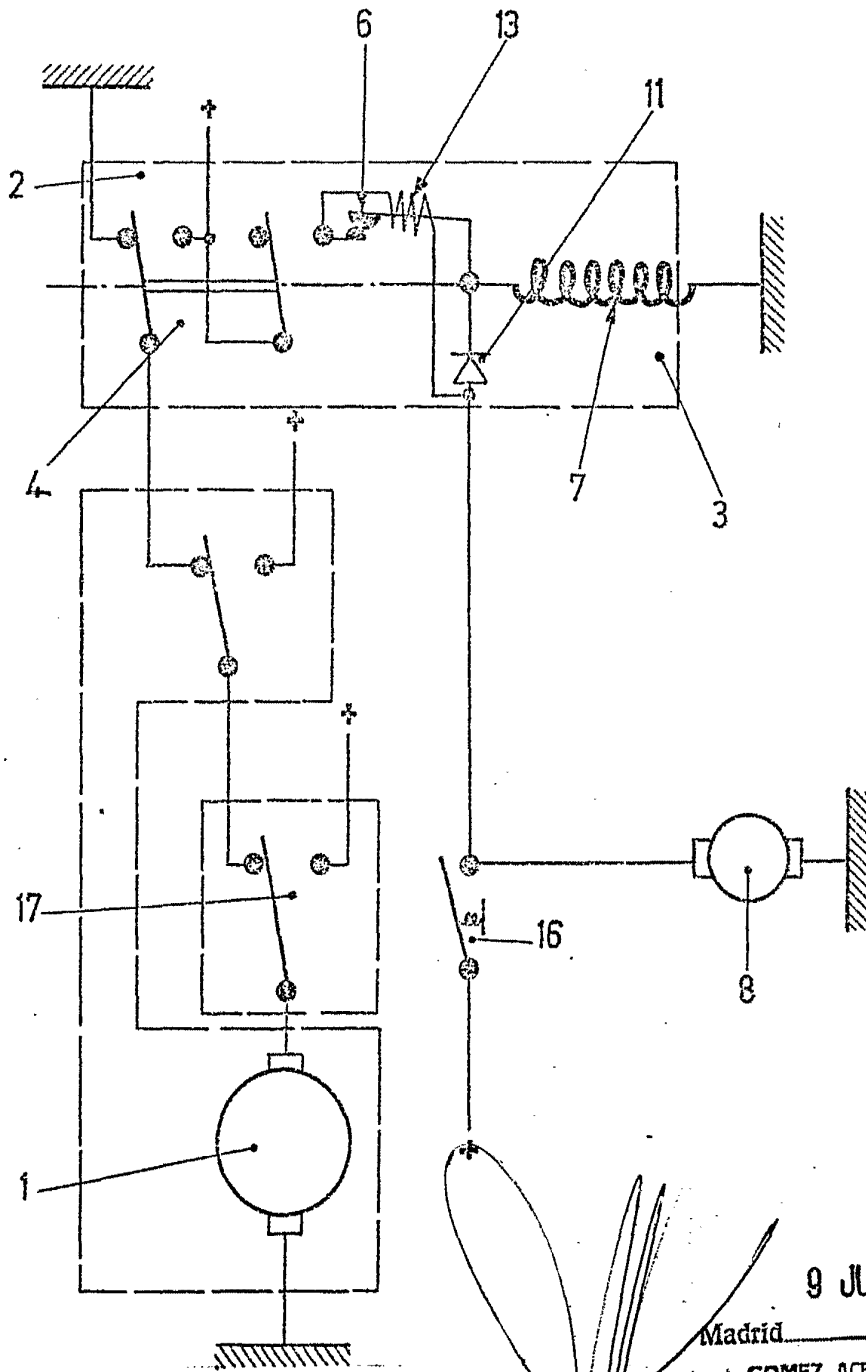
A. GOMEZ ACEBO Y MOJEDA
D. D. Firmado: F. Hernández Riba



381601

FIG. 5

ESCALA VARIABLE



9 JUL. 1970

Madrid

I. GOMEZ ACEBO Y MODER
n.º. Firmador: F. Hernández Rely