

80 ABR



209094

209094

*Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención  
por veinte años en España

*a favor de*

los Sres.

Don Fernando Herranz Galvez  
Don Gumersindo Novoa Martinez, y  
Don José de Inés Garcia-Frieto  
(los tres de nacionalidad española)

*residente en*

Madrid, Benito Gutierrez nº 30

*por:*

**"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITI-  
VOS INDICADORES DE VIRAJES PARA VEHICULOS"**

=====

-----

=====

30 ABR



209094

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos indicadores de virajes para vehículos, mediante las cuales las flechas que sobresalen, al costado del carruaje que se va a realizar el cambio de dirección en su marcha, llevan una lámpara, que se ilumina intermitentemente lanzando destellos, de dos en dos segundos, por ejemplo, con lo que la señal resulta de gran visibilidad, aún en las peores condiciones, que es cuando haga sol.

Como es sabido, los vehículos automóviles disponen en la actualidad de dos dispositivos para indicar los virajes que van a realizar: uno de ellos consiste en una flecha que, en el momento deseado por el conductor y a voluntad de éste, cuando el vehículo va a iniciar el viraje, sale por el correspondiente costado de la carrocería, girando de abajo arriba y con una longitud de unos 20 a 25 cms., cuyas flechas se iluminan mediante una lamparita interior, avisando así, tanto a los carruajes que pueden marchar detrás, como a los que avanzan en sentido contrario, de que se va a realizar el viraje. Una vez terminado éste, la flecha, también a voluntad del conductor, vuelve a su posición normal.

La otra disposición existente, consiste en unos pequeños faros, colocados generalmente en los laterales de la carrocería, hacia la mitad de su altura, y en la parte anterior y posterior, los cuales, cuando al ir a virar el carruaje acciona el conductor el correspondiente conmutador, se ilumi-

30 AB



209094

nan, apagándose una vez terminado el viraje.

De tales disposiciones, la primera tiene el inconveniente de que la luz que ilumina las flechas muchas veces pasa desapercibida, sobre todo durante el día, por ser fija y no intermitente. La segunda, dado el gran número de luces de que actualmente vienen provistos los vehículos, tales como pilotos, luces de situación, luz de matrícula, luz de parada, etc. etc., resulta que cuando las indicadoras de viraje funcionan, es fácil que los conductores de los carruajes que marchan detrás la confundan, con cualquiera de las indicadas, y más aún si tales faros indicadores de viraje van dispuestos dentro del faro piloto o del que indica parada.

Mediante las mejoras que se reivindican, el carruaje lleva en ambos costados flechas indicadoras, provistas de luz intermitente, consiguiéndose el funcionamiento de aquellas y la producción de destellos de las lámparas, mediante un conmutador, cuya organización se reivindica.

Para mayor claridad concretaremos las características de ese conmutador, y del circuito que sirve los indicadores de viraje, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, con el fin indicado; ya que tanto la forma y dimensiones de las distintas partes que materializan las mejoras, así como los materiales de que se las construya, se establecerán en cada caso como se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate; pero como tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u orga-



209094

nización, no afectan a la esencialidad reivindicada, las distintas aplicaciones que se hagan de las mejoras, con las modificaciones indicadas, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 La fig. 1 representa, separadamente y en perspectiva, las diversas piezas que constituyen el conmutador del indicador.

La fig. 2 muestra la sección de la base de material aislante.

10 La fig. 3 se refiere al espárrago roscado.

La fig. 4 detalla, en dos aspectos complementarios, la ballestilla de contacto.

La fig. 5, en vista exterior y en sección, concreta la forma del mando superior de material aislante.

15 La fig. 6 presenta, montados y acoplados en la disposición en que funcionan, los distintos elementos del conmutador; en vista parcial en su parte izquierda y sección diametral en la derecha.

20 La fig. 7 indica el croquis o esquema de las conexiones.

Con referencia a dichas figuras y a los números y letras que sobre ellas designan los detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

25 El conmutador se compone de la base 1 de material aislante (figs. 1, 2 y 6), que va provista de ocho taladros 2 y de cuatro avellanados de reposo 3, en cuyos taladros van instalados los polos de contacto 4, los cuales a su vez están

30 ABR.



209094

roscados en los bornes exagonales 5, que llevan en su parte central los taladros 6, que reciben los cables de conexión 7, sujetos por los tornillos 8.

5 En la parte central de la base 1, va practicado el taladro 9 (figs. 1, 2 y 6), en que está instalado el casquillo roscado 10, sujeto contra dicha base por la tuerca 11.

10 En el interior de ese casquillo 10, se aloja el espárrago 12 (fig. 3), que se sujeta en el casquillo por la tuerca 13 (fig. 6), apoyando en aquél por el rebajo 14. Entre la tuerca y la base 1, va sujeta la arandela manubrio 15 (figs. 1 y 6), en que lleva montado el cuadradillo 16, que tiene el taladro 17, para la sujeción del cable 18, mediante el tornillo de presión 19.

15 En el espárrago 12 (figs. 6 y 1) van montadas, en posiciones perpendiculares, las piezas o placas metálicas 20 y 21, aisladas entre sí por las arandelas 22 y 23 de material aislante. Sobre esta última apoya el mando 24, unido a su vez a las placas por medio de los remaches 25, mientras que en aquellas van dispuestos los resortes de contacto 26. Al conjunto así formado, le empuja el muelle 27, para hacer contacto con los polos 4, cuyo muelle se tensa con la tuerca 28.

20 Al mando 24 va unido el mando superior 29 de material aislante, en el interior del cual está montada la lámpara de control 30 (fig. 6), que se aloja en el casquillo 31, sujeto al mando por la arandela 32. En un lateral de ese mando superior 29 va dispuesto el tornillo 33, que sujeta a la ballestilla de contacto 34 (fig. 4) y el cable de conexión 34' (fig. 1).

25 Para resguardar la lamparita de control 30, el mando

30 ABR.



209094

lleva en su parte superior un disco 35 (fig. 6) de material plástico transparente, sujeto al casquillo 31 por el anillo de acero 36.

5 El mando de material aislante 29' va unido al anillo 37 por medio de la horquilla 38 y entre la arandela y la base 1 va la envolvente 39, que se une al conjunto con los pequeños tornillos 40:

10 Veamos el montaje del indicador que acciona el conmutador descrito, con referencia al esquema de la fig. 7: la entrada general de corriente al conmutador tiene lugar por 1, correspondiendo las conexiones 2 y 5 que parten de los bornes I-1 y F-2 de aquél, a la lámpara de la flecha I-1 y al electroimán F-2 de la misma; mientras que los 3 y 4 unen los bornes I-2 y F-1 a la lámpara I-2 y al electroimán F-1 de la flecha.

15 Los puentes 9 unen al conmutador los bornes del conductor 6 de entrada de corriente al dispositivo de intermitencia y del de salida 7. El primero de esos puentes está rotulado en la figura E.I y el segundo S.I. De este puente sale la conexión 10 a la lámpara de control, y en ésta, como en todos los elementos del esquema, la conexión a masa está indicada en 8.

25 El funcionamiento del conjunto descrito es como sigue: la corriente de la batería (fig. 7) entra en el conmutador por el conductor 1 y brazo E.G.: es decir (fig. 6): el conductor 18, se sujeta en el taladro 17, del cuadradillo 16, por el tornillo 19 y a través de la arandela manubrio 15, pasa la corriente al casquillo 10, que la transmite al espárrago 12 y



209094

de éste a su vez a la placa metálica 20. Esta y la 21, aisladas entre sí como se ha dicho, reposan con sus resortes de contacto 26 (fig. 1) sobre los avellanados 3 de material aislante, en los que se interrumpe la corriente, con lo que el circuito estará abierto.

Al hacer girar el mando 29 (figs. 1 y 6), a la izquierda la corriente pasa del resorte de contacto 26 de dicha placa al polo correspondiente del plato 1; en el esquema borne de conexión del conductor 5 y de éste al electroimán F-2 de la flecha I-1, en cuyo momento, y por la acción de tal electroimán, aquella se levanta, realizando un movimiento semi-circular de abajo hacia arriba en el cual sale al costado de la carrocería.

Vemos ahora como se produce la intermitencia de destellos, que aunque se realiza simultáneamente, tiene circuito distinto.

Del otro resorte de contacto 26, de dicha placa 20, pasa la corriente al borne correspondiente del plato 1 (fig. 1); es decir, al de la derecha de los dos del puente 9, del esquema de la fig. 7, para del de la izquierda, por el conductor 6, entrar por B.E. en el dispositivo productor de la intermitencia, que da lugar a la salida de la corriente en forma pulsatoria por el conductor 7, para, por el borne de la izquierda del otro puente 9 (fig. 7), marcado S.I., dirigirse a la lámpara de control por el conductor 10. Es decir (figs. 1 y 6) la corriente pulsatoria pasa del borne, al resorte de contacto 26 de la placa 21 y, por el otro resorte de contacto de ésta, al borne de conexión del conductor 3 en el esquema, el cual lleva esa luz intermitente a la lámpara I-2, de la flecha F-1,



209094

cuando, como antes se ha dicho, está levantada, siendo por lo tanto simultáneas las operaciones de levantarse la flecha y de producirse los destellos en la lámpara dispuesta en el interior de la misma.

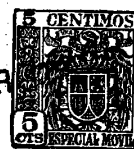
5 El funcionamiento en ambos lados del dispositivo es análogo.

10 Al mismo tiempo que de ese modo funcionan la flecha y lámpara del lado que se vaya a efectuar el viaje, y con objeto de que el conductor sepa que el circuito está funcionando y que debe cortarlo al terminar el viraje, va instalada en la parte superior del conmutador la lámpara de control 30, que recibe también corriente intermitente, a través de la ballestilla 34 y cable de conexión 34-bis, que a su vez va conectado al resorte de contactos 26 que recibe la corriente intermitente por la placa 20.

15

=0=0=0=0=0=

30 ABR



209094

N O T A

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos indicadores de virajes para vehículos, caracterizadas porque las flechas indicadoras de viraje llevan una lámpara, que proporciona destellos luminosos, con intermitencia adecuada, alimentada por un circuito independiente del correspondiente al electroimán que acciona tal flecha, pero que los dos se conectan simultáneamente a la batería de alimentación, mediante  
10 un conmutador que según se gire a la derecha o a la izquierda, conecta la flecha y lámpara de uno u otro lado del carruaje a la batería, haciéndolo a la lámpara por intermedio de un dispositivo que hace pulsatoria la corriente y en el circuito del cual va montada, en derivación, una lámpara de control  
15 que acusa al conductor que tiene funcionando el indicador.

20 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el conmutador se compone de una base de material aislante, que va provista de cuatro avellanados de reposo y ocho taladros, en los que están instalados otros tantos polos de contacto, los cuales a su vez están roscados en unos bornes exagonales, que llevan en su parte central taladros para los cables de conexión, que se sujetan mediante tornillos.

25 3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1-2, caracterizadas porque en la parte central de esa base va practicado un taladro, en el que encaja un casquillo roscado, sujeto contra ella por una tuerca, en el interior de cuyo casquillo se

30 ABR



209094

5

aloja un espárrago, que apoya en aquél por un rebajo y se sujeta por otra tuerca, entre la cual y la base va colocada una arandela manubrio, que en el extremo de éste lleva un cuadrillo, con un taladro para la sujeción del cable de alimentación, mediante un tornillo de presión.

10

4.- Mejoras, según las reivindicaciones 1-3, caracterizadas porque en dicho espárrago van montadas piezas o placas metálicas, cada una de las cuales va provista de brazos diametralmente opuestos, que se colocan perpendiculares al montar el conmutador, y en los extremos de los cuales están dispuestos contactos con resortes, para entrar en los taladros de la base, yendo interpuesto entre esas piezas un disco o arandela de material aislante.

15

5.- Mejoras, según las reivindicaciones 1-4, caracterizadas porque, a continuación de esas piezas o placas, va otro disco de material aislante y contra él, fijado por remaches, un casquillo o caja para el cuerpo de material aislante del mando del conmutador, que encaja en aquél y por la parte exterior recibe la correspondiente maniqueta de manejo.

20

6.- Mejoras, según las reivindicaciones 1-5, caracterizadas porque dentro del mando del conmutador va montada una lámpara de control que, mediante una ballestilla de contacto, recibe corriente en todas las posiciones, yendo tal lámpara resguardada por un disco de material plástico transparente.

25

7.- Mejoras en la construcción de dispositivos indicadores de virajes para vehículos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

30 ABR. 1953



**209094**

Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 30 de Abril de 1953.

**GUILHERMO ROSE**

1/3

Fernando Herranz Sálvez  
Sumersindo Noya Martínez  
José de Inés García-Ariño

FIGS. 1

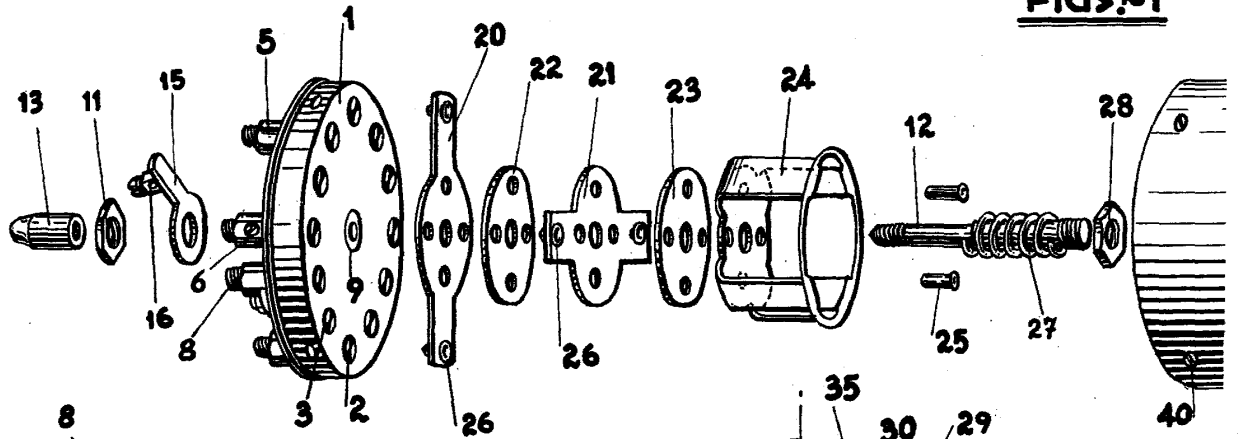


FIG. 2

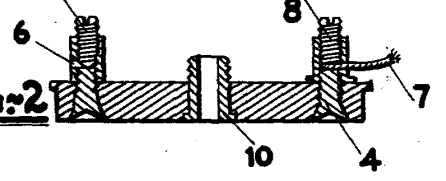


FIG. 3

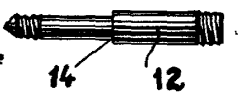


FIG. 4

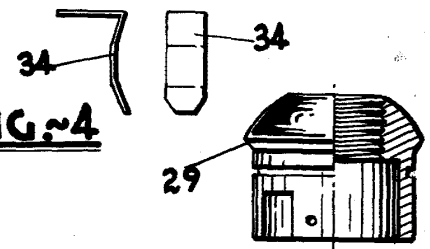


FIG. 5

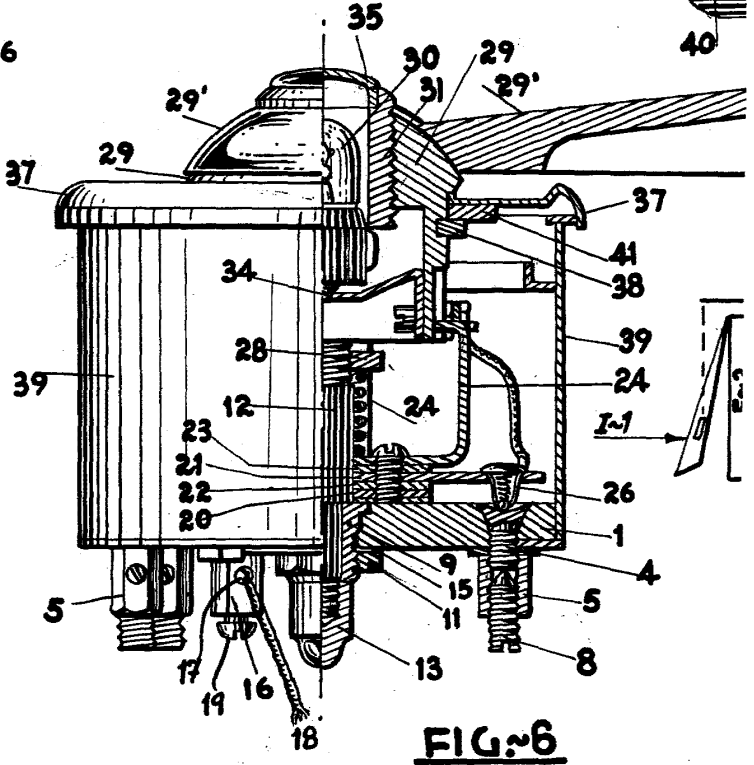
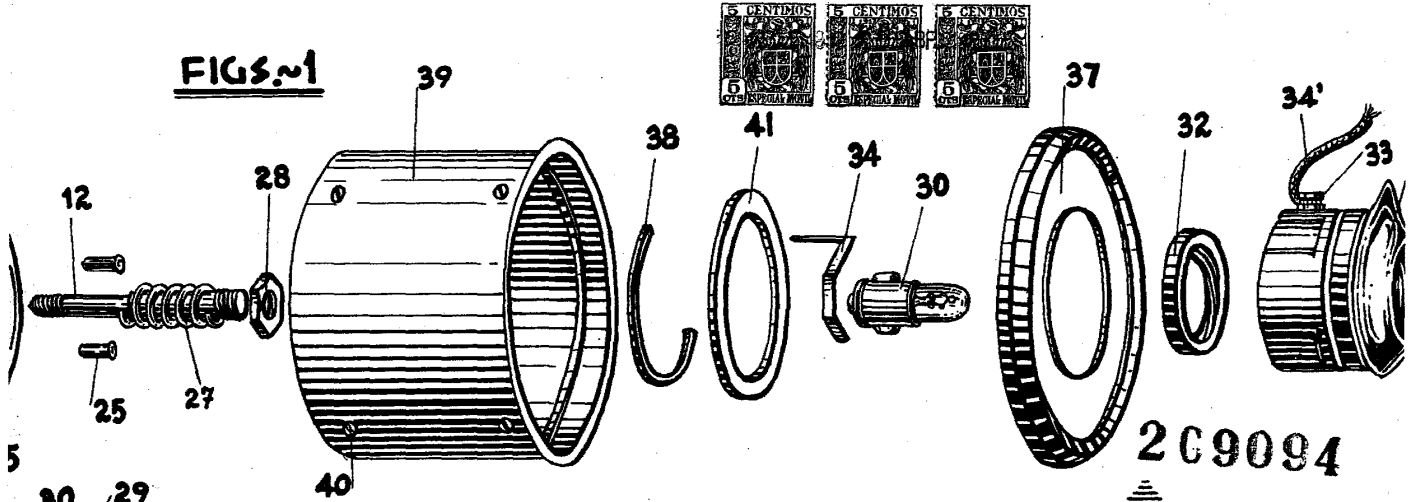


FIG. 6

FIG. 1



209094

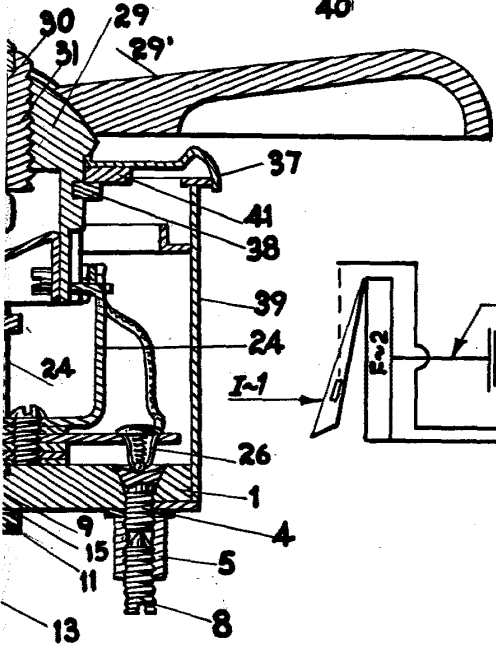
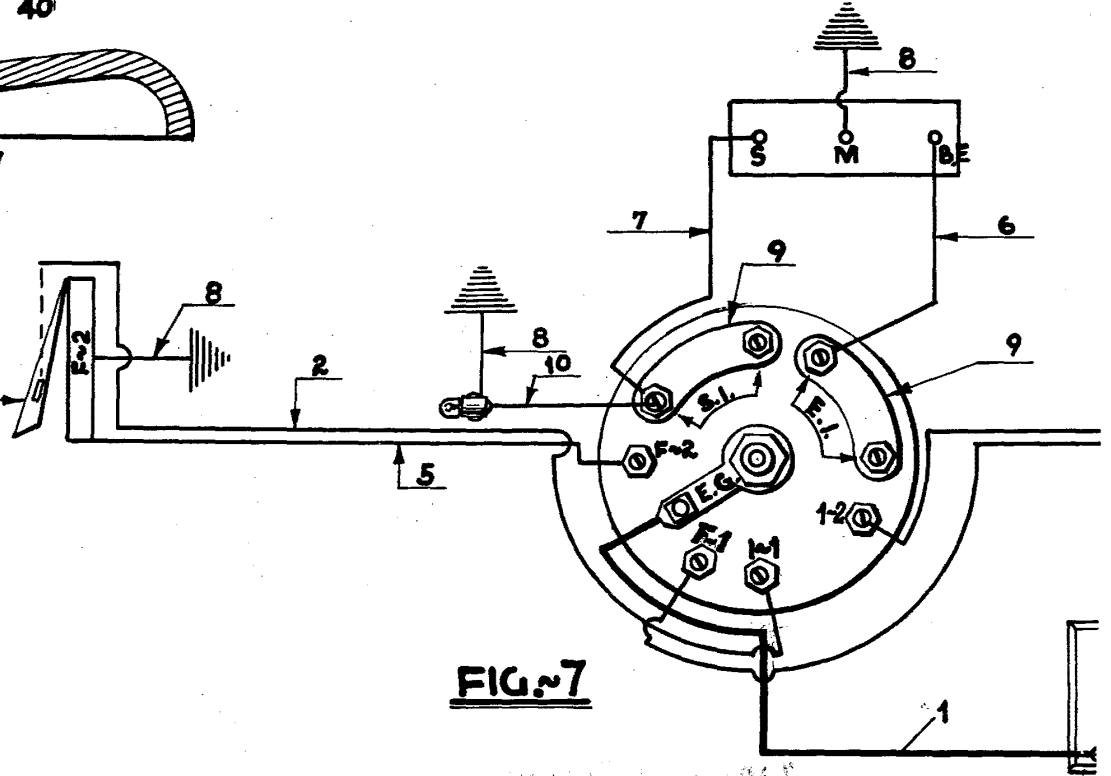


FIG. 6

FIG. 7



ESCALA VARIABLE  
DISEÑADO POR

*Almoguera*

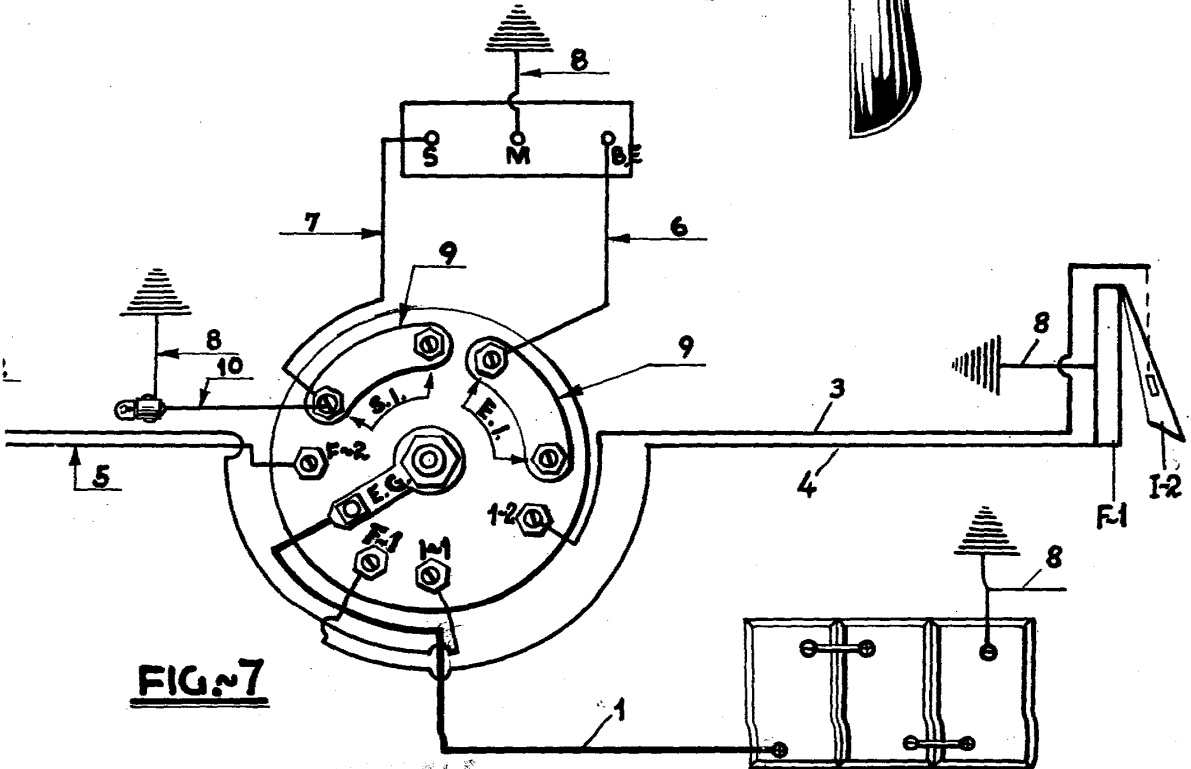
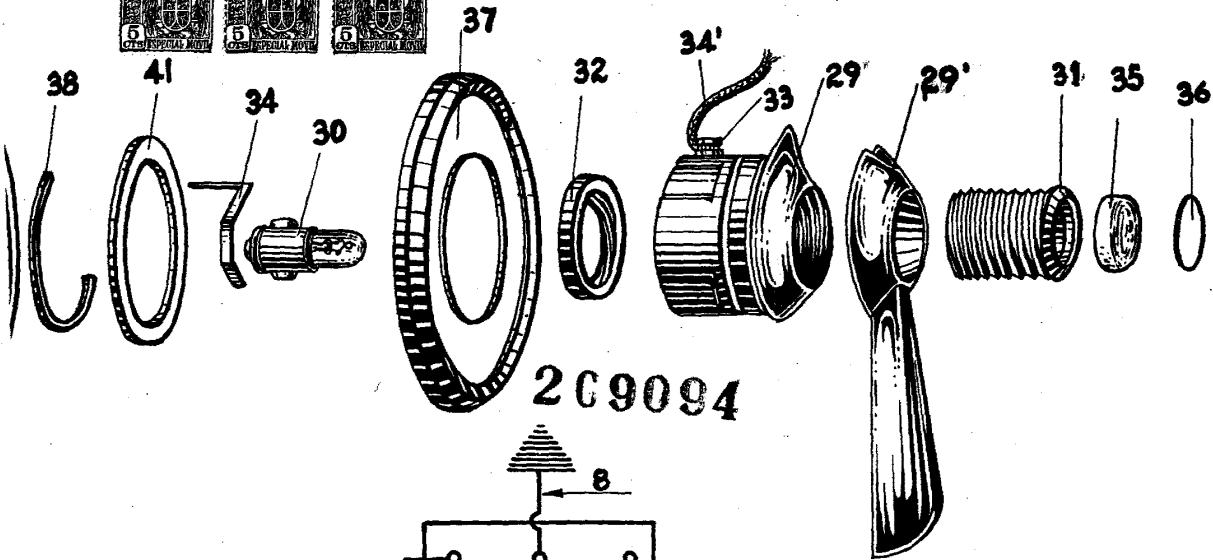


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature or name*