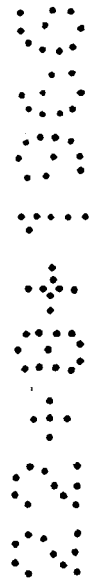




22

329632



PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ANTONIO JOSE ROLDAN RODRIGUEZ, de nacionalidad española, residente en SEVILLA (ESPAÑA), calle San Juan de Dios, por: "APARATO ELECTROMECHANICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE PALANCA DE CAMBIO Y PEDAL DE EMBRAGUE EN LOS VEHICULOS A MOTOR".--

Memoria Descriptiva

La presente invención tiene por objeto, dada la gran idea en que está concebido y desarrollado en su construcción, disposición y montaje, el poderse eliminar en los vehículos a motor toda la disposición de las palancas de marcha, actuando también sobre el embrague para que esté no sea preciso usarlo al mismo tiempo de introducir las velocidades.

Por tanto, este aparato ofrece la gran utilidad y ventaja de poderse eliminar todo mecanismo de palanca, actuando el funcionamiento de velocidades en forma eléctrica por una serie de pilsadores que instalados convenientemente y mediante un circuito adecuado, hacen funcionar al motor y electroimanes.

Este aparato electro-mecánico cuyo registro se solicita,



se caracteriza por estar constituido en la forma siguiente:

15 Por una carcasa (1-figs. 1-2-3) sobre la que va montado
y encerrado todo el sistema electro-mecánico, llevando montado --
por uno de sus laterales un motor (2-figs. 1-2-3) que hace funcio
nar al eje o sinfin central (3-fig. 1) el cual por uno de sus ex-
tremos va conectado al motor (2-figs. 1-2-3), y por el otro fija-
do con movimiento de giro mediante su cojinete (4-figs. 1-2-3) --
20 : o similar, llevando montado por la parte exterior de la carcasa y
sobre dicho extremo, un juego de excéntricas (5-figs. 1-2-3) cuya
misión es la de desembragar el embrague del motor del vehículo.

Sobre la parte central del eje y a distancia convenien-
te, lleva dispuestas dos piezas fijadoras (6-fig. 1) de otra pie-
za de deslizamiento (7-figs. 1-3), sobre la que se mueve un vástago
25 principal o eje (8-figs. 1-3), que va directamente acoplado --
a la caja de cerrojo del vehículo.

Sobre la carcasa (1-figs. 1-2-3) y en sitio adecuado, --
lleva fijado dos electroimanes (9 y 9'-figs. 1-2-3) colocados en
30 sentido opuesto, cuyos electroimanes tienen la misión de actuar --
sobre la pieza de deslizamiento (7-figs. 1-3), para cambiar el --
sentido del recorrido del vástago (8-figs. 1-3) que hace funcionar
al sinfín central (3-fig. 1), llevando montados unos muelles ten-
sores helicoidales (10-fig. 1) para el retroceso de la pieza de -
35 dicho sinfín, yntambién sobre el vástago montada una horquilla --
(11-figs. 1-2) que engancha sobre un interruptor (12-figs. 1-2) -
montado y fijo sobre la carcasa (1-figs. 1-2-3), cuyo interruptor
va do-tado de una serie de láminas de contactación (13, 13', 13''
figs. 1-2) que tiene por misión, al cambiar el sentido de la mar-
40 cha, y darle corriente al motor mediante un pulsador (14-figs. 1-
2-3) para efectuar la postura del punto muerto, siendo ésta efec-
tuada por una distribución de cables en conexión con las láminas
(13-figs. 1-2) y que unidos al interruptor, hace funcionar el mo-

22 AGO
10 2 113
BICENTENARIO
1810-1910

45 tor en el sentido contrario que se ha hecho anteriormente (en el caso que éste se haya hecho funcionar), llevando también montados sobre el vástago (8-figs. 1-3) unos desconectores (15 y 15'-figs. 1-2) dispuestos en sentido opuesto, teniendo la misión de que, cuando el vástago ha efectuado el máximo recorrido, se desconectarán mediante unos topes (16-figs. 1-2) haciendo parar el motor.

50 Sobre el vástago (8-figs. 1-3) lleva montado un portador de corriente (17-figs. 1-3) al que le entra directamente de la batería (18-figs. 1-2-3), cuya misión es la de que cuando el vástago ha llegado a su máximo recorrido, hace contactación con las láminas (19-figs. 1-3) correspondiente de la velocidad que se desee obtener, encendiéndose entonces mediante la conexión de una serie de cables, las lámparas indicadoras (20-figs. 1-2-3), correspondiente cada una de ellas a la velocidad deseada.

55 El circuito o distribución de cables para el funcionamiento eléctrico del aparato, está constituido en la forma siguiente:

60 El cable (21-figs. 2-3) que arranca desde el polo positivo (22-figs. 2-3) de la batería (18-figs. 1-2-3), va directamente al interruptor de cruce (23-figs. 1-2-3) cuya misión es darle corriente a los polos positivos (24 y 25-figs. 2-3) de dicho interruptor (23-figs. 1-2-3), según la posición que tome para actuar en la posición A ó B, respectivamente.

65 Para actuar en la posición A, el interruptor de cruces (23-figs. 1-2-3) transmite la corriente al polo (24-figs. 2-3) y desde éste haciendo puente mediante una serie de cables conectados con los pulsadores (26, 27, 28 y 29-figs. 1-2-3), cuyos pulsadores el (26-figs. 1-2-3) tiene la misión al actuar sobre él, de transmitir la corriente por medio de cables al desconector (15-figs. 1-2) el cual al no estar desconectado, pasa la corriente al motor (2-figs. 1-2-3) para obtener la velocidad III.




75 El pulsador (27-figs. 1-2-3) al actuar sobre él, tiene -
la misión de transmitir la corriente por medio de cables al desco-
nectador (15'-figs. 1-2), el cual al no estar desconectado, pasa -
la corriente al motor (2-figs. 1-2-3), para obtener la velocidad -
IV.-

80 El pulsador (28-figs. 1-2-3) al actuar sobre él, tiene -
la misión al igual que el (27-figs. 1-2-3), de transmitir la co-
rriente por medio de cables al desconectador (15'-figs. 1-2) el -
cual, al no estar desconectado, pasa la corriente al motor (2-figs.
1-2-3) haciendo el mismo recorrido que el del pulsador (27-figs. 1-
2-3) pero al mismo tiempo este pulsador (28-figs. 1-2-3), conecta
85 mediante cables al electroimán (9-figs. 1-2) haciendole cambiar el
sentido del recorrido y hacer entrar la II velocidad.

El pulsador (29-figs. 1-2-3) al actuar sobre él, tiene -
la misión al igual que el pulsador (26-figs. 1-2-3) de transmitir
90 la corriente por medio de cables al desconectador (15-figs. 1-2),
el cual al no estar desconectado pasa la corriente al motor (2-figs.
1-2-3) haciendo el mismo recorrido que el pulsador (26-figs. 1-2-3),
pero al mismo tiempo este pulsador (29-figs. 1-2-3) conecta median-
te cables con el electroimán (9-figs. 1-2) para cambiar el sentido
95 del recorrido, y hacer entrar la I velocidad.

El pulsador (14-figs. 1-2-3) toma directamente la co-
rriente mediante cables, del interruptor de cruces (23-figs. 1-2-3)
el cual al ser pulsado, se la transmite al interruptor (12-figs. -
1-2) mediante la lámina central (13-figs. 1-2) de entrada, transmi-
100 tiéndosela ésta a su vez según la posición que haya tomado, a las
láminas (13' ó 13'' figs. 1-2), respectivamente, transmitiéndose-
las éstas a su vez al motor (2-figs. 1-2-3) para efectuar el punto
muerto.

Para actuar en la posición B, el interruptor de cruces -
105 (23-figs. 1-2-3) transmite la corriente al polo positivo (25-figs.

22 AGO 

1-2-3) y desde éste haciendo puente por medio de una serie de cables, conecta con la lámpara indicadora (30-figs. 1-2-3) de marcha atrás y con el electroimán (9'-figs. 1-3), haciendo éste cambiar el sentido de recorrido del vástago (8-figs. 1-3) saliendo a su vez del polo (25-figs. 2-3) del interruptor de cruces (23-figs. 1-2-3) otro cable que hace puente con el pulsador (31-figs. 1-2-3) de marcha atrás, que al ser pulsado hace funcionar al motor (2-figs. 1-2-3), con las mismas características que al ser pulsado el pulsador (27-figs. 1-2-3), haciéndose entrar de esta forma la marcha atrás.

De la batería (18-figs 1-2-3), sale un cable que viene de polo negativo (32-figs. 1-2-3) mediante el que se hace masa con la carcasa (1-figs. 1-2-3) transmitiéndole a su vez dicho negativo, a las lámparas indicadoras (20 y 30-figs. 1-2-3), a los electroimanes (9 y 9'-figs. 1-2-3), y al motor (2-figs. 1-2-3).

Las lámparas, pulsadores y el interruptor de cruces, van todos montados convenientemente sobre un tablero de mando (33-figs. 1-2-3).

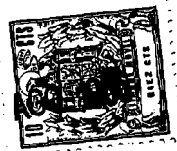
Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva, en el que se representa:

La fig. 1 El aparato visto en planta sin dispositivo de conexión.

La fig. 2 Dicho aparato visto interiormente en alzado anterior, con la vista en planta del tablero de mando y batería, y

La fig. 3 El aparato visto interiormente en alzado posterior, también con el tablero de mando y batería visto en planta.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros de



talles accesorios o secundarios que no alteren , cambien ni modifi-
quen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ---
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, de-biéndose tomar en -
140 un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y -
145 explotación exclusiva de:

1ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de
145 cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, caracterizado
por estar constituido por una carcasa sobre la que va montado todo
el sistema electro-mecánico, llevando montado por uno de sus late-
rales un motor que hace funcionar a un sinfín o eje central que --
por uno de sus extremos va conectado al motor y por el otro fijado
150 con movimiento de giro a la carcasa mediante su cojinete correspon-
diente.

2ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de
cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según la rei-
vindicación 1ª, caracterizado por llevar montado por la parte exte-
155 rior de la carcasa y sobre el extremo del eje central, un juego de
excéntricas que hacen funcionar el mecanismo de desembrague del mo-
tor del vehículo.

3ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de
cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según las rei-
160 vindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por llevar montadas sobre la
parte central del eje sinfín dos piezas fijadoras de otra de desli-
zamiento, sobre la que se mueve un eje ó vástago principal que va
directamente acoplado a la caja de cerrojo del vehículo.

4ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de
165 cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según las rei-



170 vindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por llevar montado y fijo, dos electroimanes que actúan sobre la pieza de deslizamiento haciendo cambiar el sentido de recorrido del vástago que hace funcionar el sinfín central, así como unos muelles tensores helicoidales de retroceso de la pieza del sinfín.

175 5ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por llevar montada sobre el vástago principal de la pieza de deslizamiento, una horquilla que engancha sobre un interruptor, montado y fijo sobre la carcasa, cuyo interruptor va dotado de una serie de láminas de contactación mediante las que cambia el sentido de la marcha, dándole corriente al motor, por un pulsador y distribución conveniente decables verificándose la postura de punto muerto de marcha.

185 6ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado por llevar montados unos desconectores dispuestos en sentido opuesto que actúan sobre el vástago cuando éste ha hecho su máximo recorrido, desconectándole mediante unas piezas topes, haciendo parar el motor.

190 7ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado por llevar montado sobre el vástago principal, un portador de corriente que la recibe directamente de una batería, actuando sobre dicho vástago cuando éste ha llegado a su máximo recorrido, haciendo dicho portador de corriente contactación sobre una serie de láminas correspondiente de la velocidad que se desee obtener, encendiéndose mediante la conexión de cables, una serie de lámparas indicadoras -

195



correspondientes también cada una a la velocidad que se desea obtener.

200 8ª.- Aparato electro-mecánico para el funcionamiento de palanca de cambio y pedal de embrague en los vehículos a motor, según las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado por llevar convenientemente montado y fijo sobre un tablero de mando mediante una serie de cables que forman sendos circuitos, un interruptor de cruces, así como una serie de lámparas indicadoras de velocidades y pulsadores de accionamiento.

9ª.- "APARATO ELECTRO-MECANICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE PALANCA DE CAMBIO Y PEDAL DE EMBRAGUE EN LOS VEHICULOS A MOTOR".-

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

MADRID, 22 DE JULIO DE 1.966.

RODOLFO DE LA TORRE ROVEL
P. F.

Emilio Garcia Arteaga
Emilio Garcia Arteaga

329832

329832

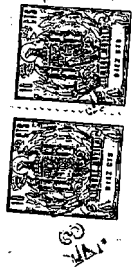
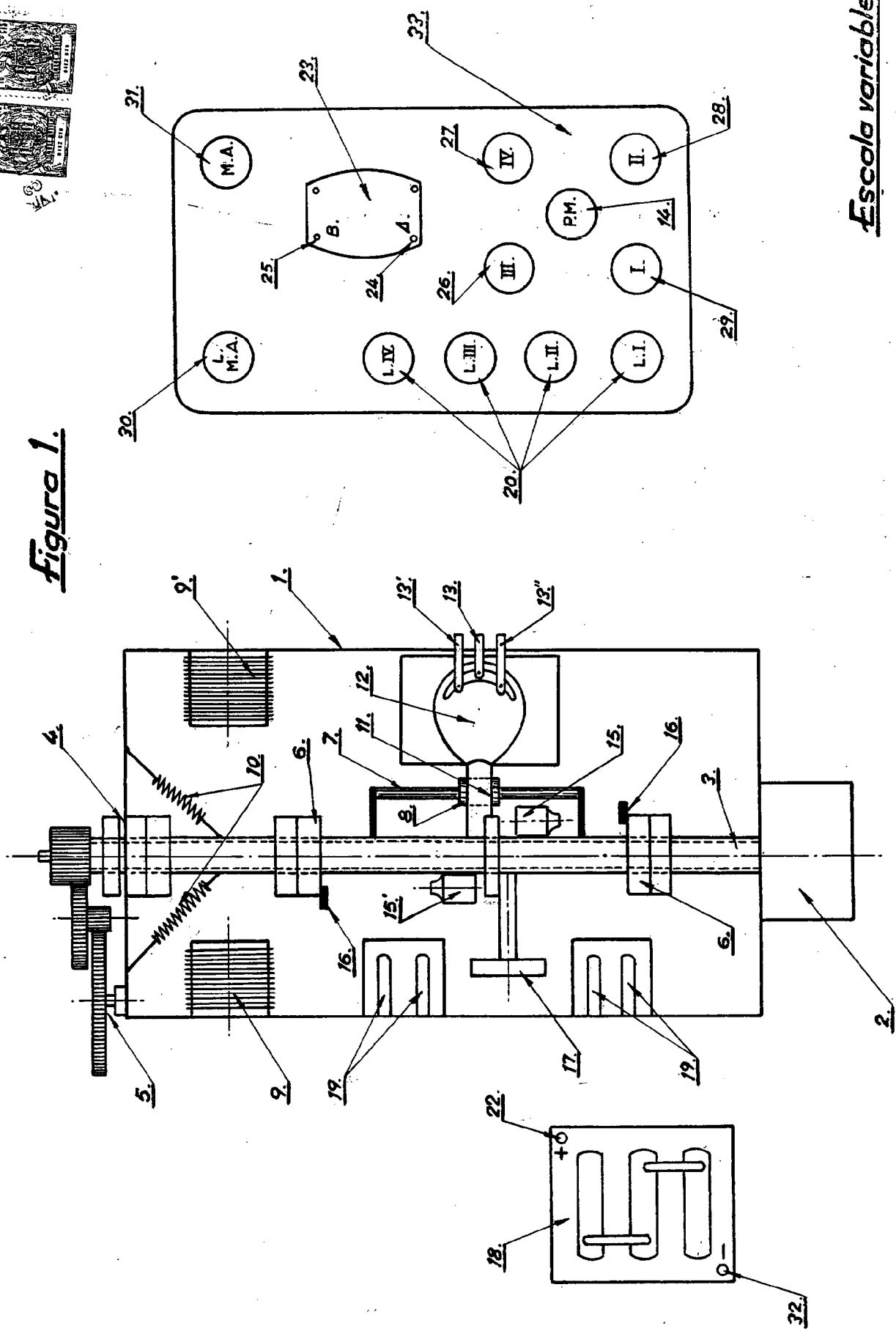


Figura 1.



Escala variable.

BOGOTÁ, COLOMBIA
P. P. *[Signature]*

Figura 3.

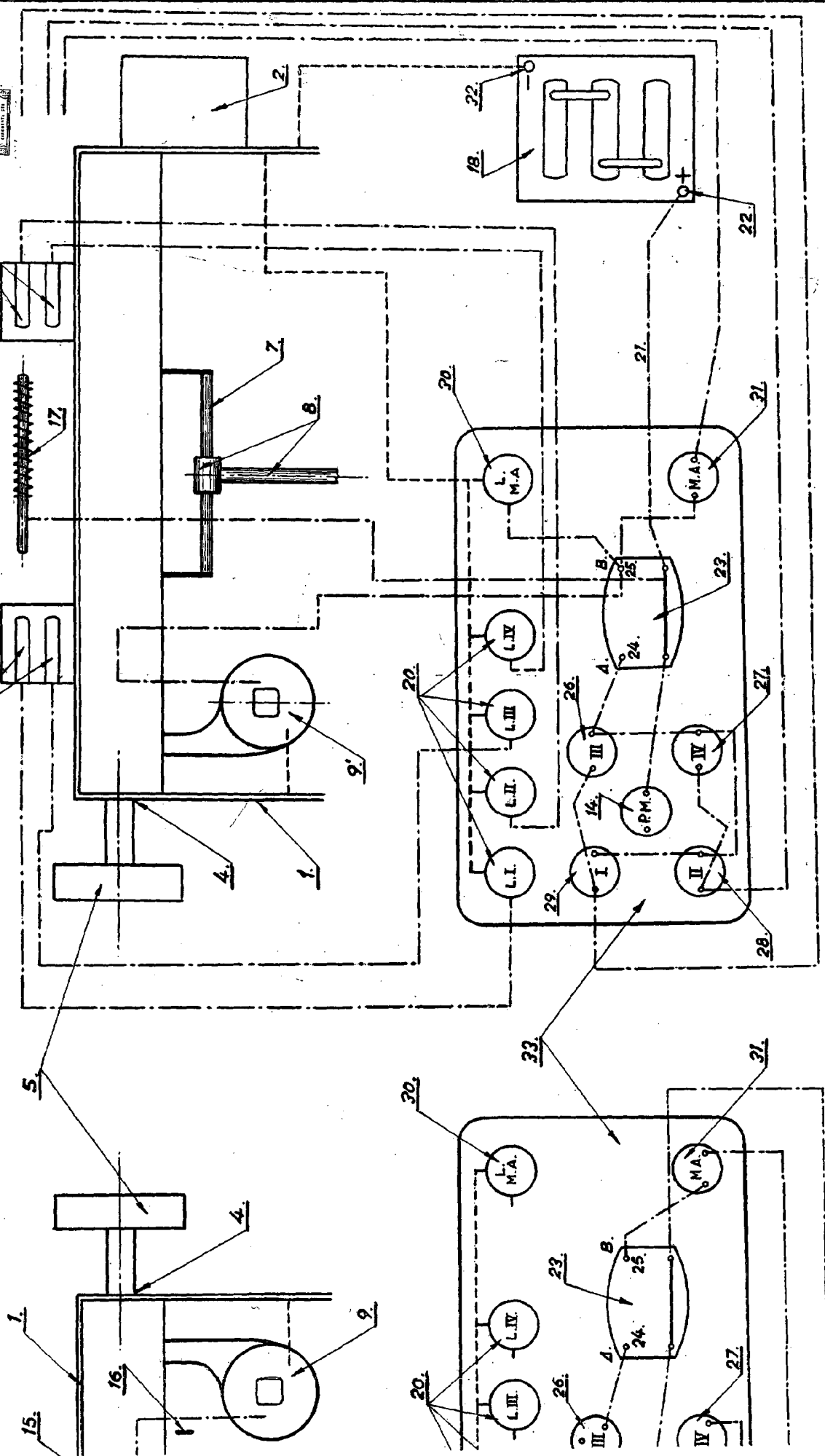


Figura 2.

