

335181



23 NOV 1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención
para España y sus Posesiones, por

APARATO DE CONTROL DE TIEMPO EN LLAMADAS TELEFONICAS.

Solicitantes : D. Ignacio MUÑOZ CANO PEÑUÑURI
D. Fernando MUÑOZ CANO PEÑUÑURI

Nacionalidad : Mejicana

Residencia : MEXICO D.F.

Domicilio : Plaza de la República 32, 1º.

Prioridad : Solicitud de patente mejicana depositada
el 11 agosto 1966.



MEMORIA DESCRIPTIVA :

2 ENE

5 La presente invención se refiere a un aparato que controla el tiempo de las llamadas telefónicas en los aparatos que utilizan monedas o fichas para su funcionamiento, y tiene como objeto primordial limitar el tiempo de cada llamada, concediendo al usuario el tiempo adecuado que se establezca por la compañía telefónica por el valor del depósito de la moneda o ficha de cantidad prefijada; normalmente este espacio de tiempo suele ser de tres minutos contados a partir del momento en que se establece la comunicación telefónica.

10

15 Cuando el aparato receptor de la llamada ha estado ya conectado durante un tiempo de 2 minutos y 40 segundos, dentro de este régimen de 3 minutos, percibe un aviso que le indica que sólo le restan 20 segundos de comunicación y que para prolongar la conversación deberá depositar otra moneda o ficha. En caso de que no lo haga, automáticamente al terminar los 3 minutos se cortará la comunicación, y si hace el depósito continuará la comunicación establecida.

20 El objeto de esta invención es sujetar estrictamente el tiempo de 3 minutos (por ejemplo) de las llamadas, por una cantidad prefijada, con el consiguiente ahorro para la compañía telefónica a quien en muchas ocasiones se le da el caso de que por una sólo moneda o ficha prefijada, se puedan hacer llamadas de gran duración, lo que indudablemente le representa un perjuicio económico.

25

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan las adjuntas hojas de dibujos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de la invención. En dichos dibujos:

335 181



30

La fig. 1 es una proyección transversal del aparato cuando está fuera de servicio.

La fig. 2 es una proyección del aparato visto por encima.

35

La fig. 3 es una proyección transversal del aparato al irse a terminar el ciclo.

La fig. 4 es una proyección transversal del aparato al instante de pasar la moneda o ficha que inicia el ciclo.

La fig. 5 es una vista de la parte inferior del aparato al iniciarse el ciclo.

40

La fig. 6 es una vista de la parte inferior del aparato al finalizar el ciclo.

La fig. 7 es una proyección general del aparato y sus conexiones con el aparato telefónico.

45

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el aparato está compuesto por los siguientes elementos: Un motor (M); un piñón acoplado en la flecha del motor (X); una corona que es movida por el piñón (C); un engrane concéntrico a la corona anterior y que se mueve a la misma velocidad que ésta; un electroimán (E); una palanca de desembrague del piñón y la corona, y que es actuada al energizarse el electroimán; cuatro juegos de platinos para las operaciones siguientes: energizar el electroimán (3); cerrar el circuito al motor y poner en marcha (4); encender la señal de aviso (5); abrir el circuito en la línea telefónica al efectuar el corte (6); un transformador de 110 vs primario a 120 vs. secundario con rectificador de corriente alterna a corriente directa (T); dos resortes que actúan el regreso de la palanca de desembrague (R); el regreso del sector para iniciar el ciclo (K); tornillos, tuercas y ejes para el ensamble del con-

50

55

60

335181

2 ENE



junto.

65 El funcionamiento de este aparato, en términos gene-
rales, es como sigue: Al depositar la moneda o ficha en la
ranura provista al efecto, se encuentra con los platinos
(1) y los mantiene cerrados durante dos segundos. Estos
70 platinos cierran el circuito que energiza la bobina del
electroimán (E) -fig.4- atrayendo la leva o palanca (L)
-fig,4- que impulsa hacia abajo a la corona (C) y al engra-
ne (G) - ambos en la fig.4- desembragándolos del piñón (X)
(-fig.4)

75 Intantáneamente y por acción del resorte de tensión
(K) -fig,5- el sector (S) -fig.5- es jalado contra el tope
(Q) -fig.5- que es su punto de partida para el ciclo de 3
minutis. Al cesar la acción del electroimán (E) -fig.4- se
efectúa nuevamente el embrague de la corona (C) Fig.1 y 3,
y el engrane (G) -fig. 1 y 3- el cual es realizado por el
resorte de presión (R) -figs. 1 y 3- ; simultáneamente los
80 platinos (3) -fig.5- se cierran y la línea de entrada al
teléfono queda establecida.

85 Al efectuarse el cobro de la moneda o ficha, cuando
el número llamado descuelga y todo el tiempo que dure la
conversación, la bobina de cobro mantiene cerrados los pla-
tinos (2) -fig.7- que establecen el circuito al motor (M)
el cual se pone en marcha, y alimentan al mismo tiempo al
piloto de aviso (A) que no se enciende hasta que los cita-
dos platinos le mandan la señal.(Platinos 4, ref. fig.7).

90 Puesto en marcha el motor (M) y a través del piñón
(X) se ponen en giro la corona (C) y el engrane (G); éste
impulsa al sector (S) el cual inicia su carrera comenzando
así el ciclo. Cuando han transcurrido dos minutos y cuaren-
ta segundos, el sector (S) mediante su saliente (U) accio-
na los platinos (4) los cuales cojen conexión conectando

335131

1/2 ENE



95 el piloto de aviso (A) -fig.7- que le indica al usuario la proximidad del corte automático a los tres minutos, y la necesidad de depositar otra moneda si requiere seguir usando el aparato.

Esta señal permanece visible durante 20 segundos terminados los cuales se ha completado exactamente el ciclo de los tres minutos.

100 En este instante, el saliente (J) del sector (S) -figs. 2 y 6) actúa los platinos (3) que interrumpen la línea de retorno del aparato telefónico, cortando la comunicación y desenergizando la bobina de cobre, lo cual abre los platinos (2) -fig.7- con lo que se interrumpe el circuito del motor (M) y el piloto del aviso (A) quedando todo desconectado, incluso la línea telefónica, hasta tanto no llegue otra moneda a iniciar la secuencia.

110 Cuando la persona que efectúa la llamada ha utilizado ya dos minutos y cuarenta segundos de su tiempo límite percibe un aviso que le indica que sólo le restan 20 segundos y que para prolongar la conversación deberá depositar otra moneda. Durante esos veinte segundos la comunicación permanece establecida.

115 Entonces se pueden presentar cualquiera de los siguientes casos:

1 - En usuario da por terminada la conversación y cuelga.

2 - Espera a que termine el tiempo y venga el corte automático.

120 3 - Deposita otra moneda para prolongar la llamada.

Las reacciones del aparato son tres distintas, según se describe a continuación:

1 - El colgar el usuario se desenergiza la bobina de cobre del teléfono y se abren los platinos (2) -fig.7-

335 181



125 interrumpiéndose el circuito al motor (M) -figs. 1 a 6- quedando el aparato inmóvil y apaga el piloto de aviso (A) -fig.7-.

130 2 - Al cumplirse el ciclo de 3 minutos el sector (S) -figs. 5 y 6- acciona los platinos (3) -fig.2- interrumpiendo la entrada de la línea telefónica, lo que desenergiza la bobina de conro que abre los platinos (2) -fig.7- pasando el motor (M) -figs. 1 y 6- y apagando el aviso (A).

135 3 - En el tercer caso, cuando en el intervalo de los últimos 20 segundos del ciclo de 3 minutos, el usuario deposita una nueva moneda, ésta cierra los platinos (1) -fig.7- energizando la bobina del electroimán (E) -fig.4- que atrae la leva (L) que a su vez empuja hacia abajo la corona (C) desembragándola del piñón (X) -ver fig.4-. Al quedar loca esta corona, el sector (S) -fig.5- es jalado por el resorte de tensión (K) hasta el tápe (Q) desde donde se inicia el nuevo ciclo de 3 minutos.

145 El desembrague de la corona (C) -fig.4- y el piñón (X) -fig.4- es instantáneo durante el tiempo que permanecen cerrados los platinos (1) -fig.7- mientras pasa la moneda o ficha por la canal.

Durante todas las operaciones de esta fase la comunicación permanece inalterable.

150 En todos los casos y después de que el usuario haya colgado la bocina, el sector (S) habrá recorrido parte o la totalidad de su carrera (según sea la duración de la llamada) pero en ningún caso, ni aún en la posición más crítica que es cuando se hace el corte automático, -fig.6- habrá variación de la duración del siguiente ciclo, ya que éste queda en posición de iniciarse cuando al depositar la moneda o ficha se cierran los platinos (1) -fig.7- que

155



160

energizan el electroimán (E) -fig.4- provocando el regreso instantáneo del sector (S) -fig.5- hasta subtope (Q) fig.5, sin que el motor (M) se ponga en marcha, pues el circuito de este motor está controlado por los platinos (2) -fig.7- que se cierran únicamente cuando la bobina de cobre está energizada y esto sólo sucede cuando los dos extremos de la línea telefónica están en comunicación.

165

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles, sin que se altere la esencia de la misma.

- - - - -

170

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

175

1 - Aparato para control de tiempo en llamadas telefónicas, del tipo de los que utilizan monedas o fichas para su funcionamiento, caracterizado por constar de: un motor, un piñón acoplado al eje del mismo, una corona, un engrane concéntrico a la citada corona, un sector de engrane, un electroimán, una palanca de desembrague del piñón y la corona, cuatro juegos de platinos, un transformador de corriente, dos resortes, y demás piezas adicionales para el ensamble del conjunto.

180

2 - Aparato, según reivindicación 1ª caracterizado

335.181

2 ENE



185

por el hecho de que al depositar en la ranura receptora del aparato telefónico una moneda o ficha, cierra un juego de platinos que, a su vez, cierran el circuito que energiza la bobina del electroimán, atrayendo la palanca que impulsa hacia abajo la corona y el engrane y los desembraga del piñón.

190

3 - Aparato según reivindicación 2 caracterizado porque al suceder ésto, y por la acción del resorte de tensión, el sector de engrane es atraído contra un tope que es el punto de partida para el ciclo, al cual se le puede poner la duración necesaria.

195

4 - Aparato, según reivindicaciones 2 y 3 caracterizado porque al cesar la acción del electroimán, una vez que la moneda o ficha han pasado, se efectúa nuevamente el embrague de la corona y el engrane del piñón, por la acción de otro resorte.

200

5 - Aparato, según reivindicación 4 caracterizado por el hecho de que simultáneamente se cierra otro juego de platinos y la línea de entrada al teléfono queda establecida.

205

6 - Aparato, según reivindicaciones de 2 a 5 caracterizado porque al descolgar el número llamado se cierra otro juego de platinos que establece el circuito del motor, el cual se pone en marcha y hace girar a través del piñón la corona y el engrane al sector de engrane para iniciar así el ciclo.

210

7 - Aparato, según reivindicación 6 caracterizado porque cuando ha terminado un determinado tiempo, el sector de engrane, por medio de una de sus pates, acciona otro juego de platinos, los cuales conectan el piloto de aviso, que indica al usuario el próximo corte de la línea o la necesidad de depositar otra moneda para continuar

335 181



215 usando el aparato, permaneciendo visible la señal hasta
que se completa el ciclo.

220 8 - Aparato, según reivindicación 7 caracterizado
porque al terminar la carrera del sector de engrane, una
parte de esta pieza actúa un juego de platinos que inte--
rrumpen la línea de retorno del aparato telefónico, cor--
tando la comunicación y dejando sin energía la bobina de
225 cobre, lo que produce la apertura de los platinos y la in-
terrupción del circuito del motor y del piloto de aviso,
quedando todo desconectado, inclusive la línea telefónica
hasta tanto no llegue otra moneda o ficha a reiniciar el
ciclo.

9 - APARATO DE CONTROL DE TIEMPO EN LLAMADAS TELE-
FONICAS.

230 Todo según va descrito en esta memoria que consta
de nueve hojas foliadas y escritas por una cara, con dós-
cientas treinta líneas y dibujos anexos.

Madrid 2 enero 1967
P/S

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text 'P/S'. The signature is highly cursive and appears to be a name like 'Parayko'.

MADRID 2 Enero 1967

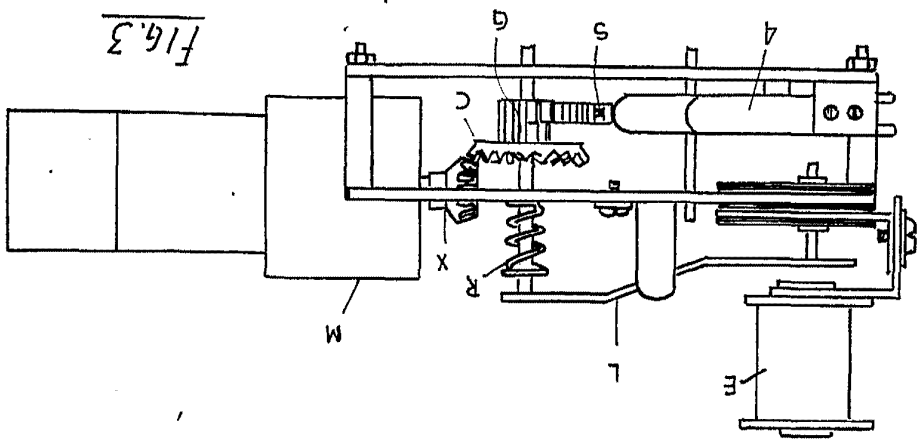


FIG. 3

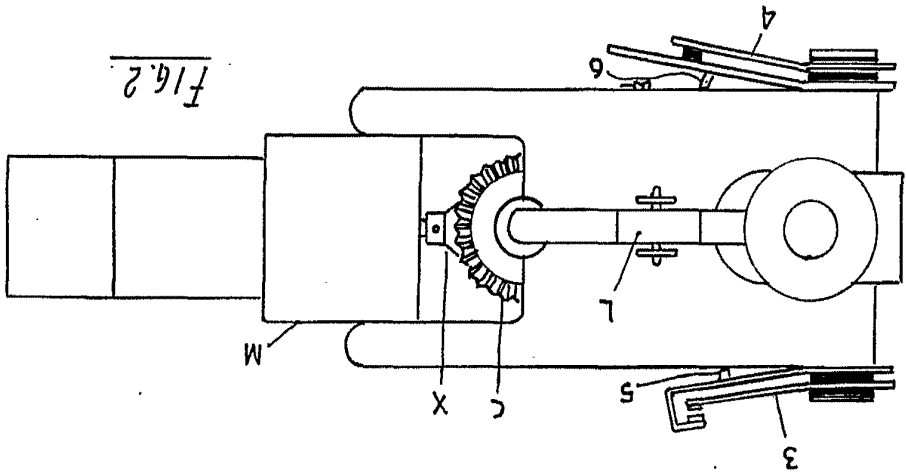


FIG. 2

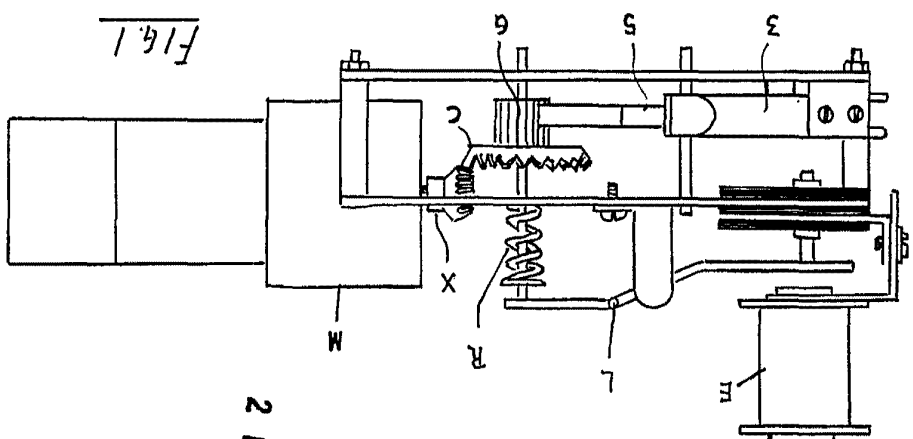


FIG. 1

323101



2/01M 1 de 3

D. IGNACIO MUÑOZ CANO PERUÑURRI
D. FERNANDO MUÑOZ CANO PERUÑURRI

10
2 ENE 1967

375181

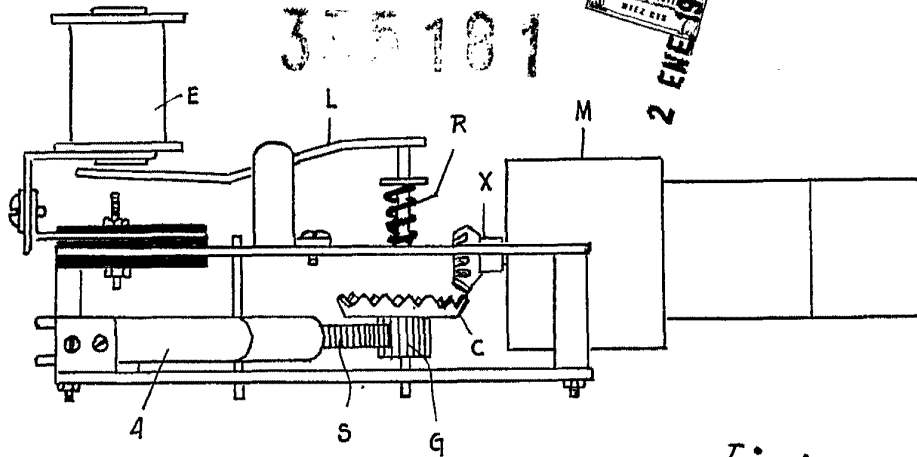


Fig 4

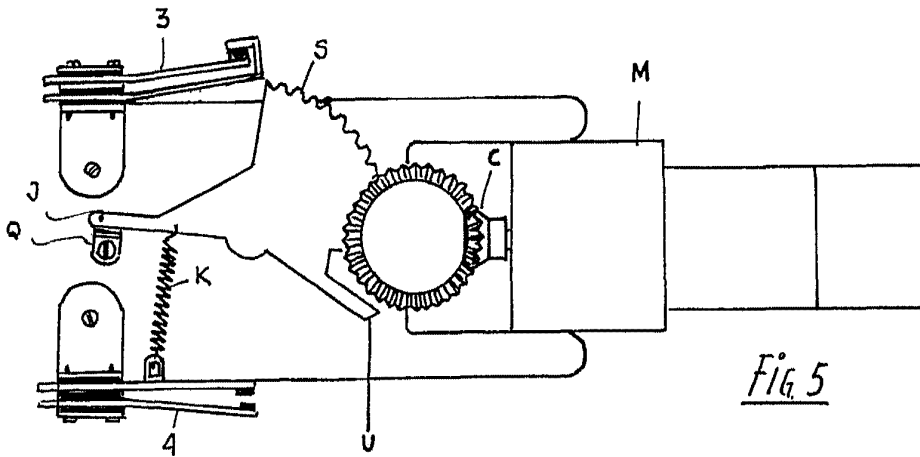


Fig 5

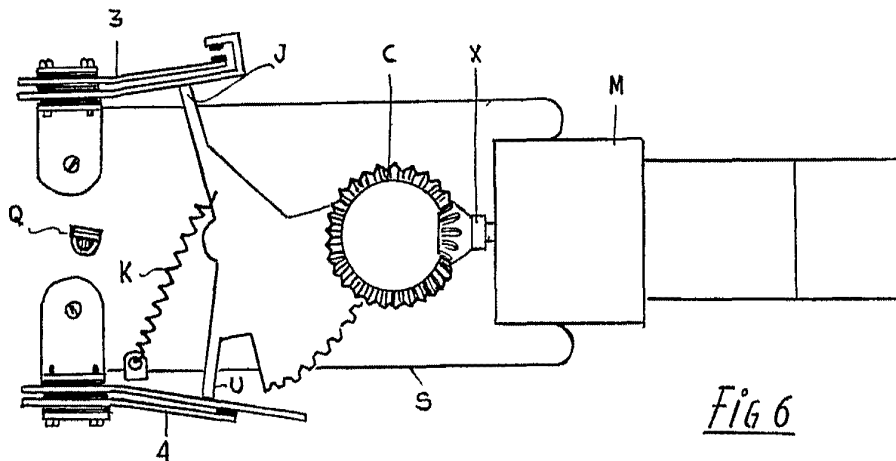
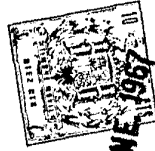


Fig 6

MADRID 2 ENERO 1967



335 181

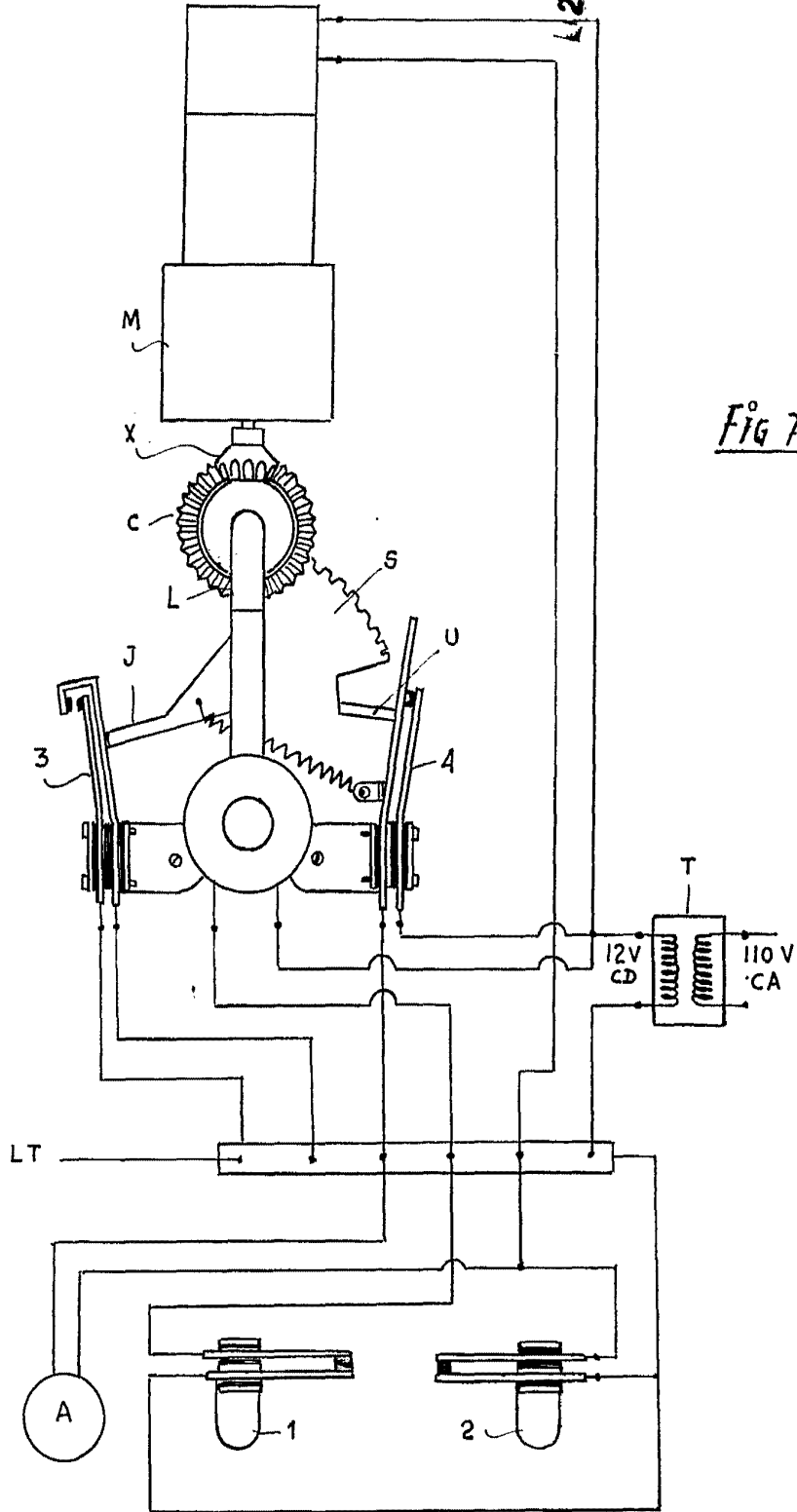


Fig 7