

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(19) ES	(11) NÚMERO 476029	(10) AI
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 15-12-78	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO			(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H04M	(59) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
(64) TITULO DE LA INVENCION TELEFONO ELECTRONICO				
(71) SOLICITANTE (S) DON JUAN MANUEL CALLE OLIVA				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Matias Padrón Nº 66 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA				
(72) INVENTOR (ES) D. Juan Manuel Calle Oliva, de nacionalidad española,				
(73) TITULAR (ES) El mismo solicitante.				
(74) REPRESENTANTE				

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, del 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así las méritos de quien aporte a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Ata. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1935.).

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta Memoria descriptiva, se refiere a un sistema de teléfono electrónico, especialmente concebido y realizado para poner en funcionamiento cualquier tipo de dispositivo telefónico, de manipulación exterior (disco ó teclas), urbano, interurbano, nacional o internacional, sin conexión con los cables de la Compañía Telefónica.

En la actualidad existen numerosos teléfonos de tipo convencional, pero éste invento, en sí, no es un teléfono, sino un dispositivo que se acopla al mismo, y llama telefónicamente a un número de abonado, o

varios, según se desee.

El teléfono Electrónico, propiamente dicho, está constituido por una fuente de alimentación, que a su vez comprende un transformador, un condensador y un diodo, para convertir la corriente alterna en continua. Dicha fuente puede ser indistintamente de pilas ó corriente de red, incluso ambas a la vez, así en caso de que falte una, el aparato seguirá funcionando con la otra.

Además componen a éste dispositivo una serie de memorias iguales entre si, conectadas todas ellas en paralelo con un relé de entrada que será encargado de levantar el auricular del teléfono y darle línea.

Así mismo, a la salida del dispositivo al que es aplicado dicho circuito conjunto, se encuentra conectado sobre su propia línea de alimentación un dispositivo de voz-control dotado de un relé de salida que actúa sobre una memoria, que cuenta a su vez con un relé, de tal modo que dicha memoria es también alimentada por la propia línea de red.

Todas las memorias son iguales, cada una de ellas comprenden un oscilador en el que se produce una señal que es regulada por una resistencia variable y amplificada por un transistor encargado de cebar a un tiristor a través del correspondiente condensador, para que dicho tiristor active al relé con que va equipada la memoria propiamente dicha.

Su funcionamiento se realiza al pulsar un interruptor, o por medio de una señal de radio, así mismo como por un equipo de alarma, o cualquier otro sistema conectado al dispositivo, que le hace poner en marcha levantando automáticamente el auricular del teléfono, por medio de un relé de entrada, que también será el encargado de dar línea a dicho teléfono. Dicho relé está constituido para conmutar el sistema mediante un interruptor de tiempo.

Acto seguido, cuando se escucha la señal continua, del teléfono característica para marcar, se pone en funcionamiento el motor primero, que mueve al primer conmutador, encargado a su vez de ordenar la primera cifra del primer número de abonado que deseamos marcar, por medio de unos pivotes ó co-lenoides, a los que hace colocar en cada abujero del disco, según vaya correspondiendo a las cifras del citado número de abonado.

Mientras tanto la primera memoria le va dando al motor primero un tiempo variable, a intervalos, por cada número que se vaya ordenando.

5 Cuando se termina la primera operación mencionada el segundo motor gira el disco hacia la derecha, con el solenoide en él, hasta el tope ó final de recorrido. Este motor también llevará un retzaso de tiempo variable y a intervalos, que le dará la segunda memoria.

10 Al llegar al tope se desconectará, por medio de un interruptor que está en funcionamiento cerrado, y al abrirlo, se libra el abujero de la primera cifra correspondiente que se ha marcado, ya que el solenoide se queda sin corriente, y un muelle retrocede el disco hasta su posición inicial.

Quando se termina de marcar éste número, la primera leva desconectará al motor número uno, para dejarle en escucha de la señal telefónica del primer número completo de abonado que se ha marcado.

Estas operaciones se hacen por cada cifra del número de abonado.

15 Al terminar éste primer número de abonado, correspondiente, a la memoria tres, llegará dicha señal telefónica y habrá dos opciones, la primera, si está libre, o sea cuando atiendan al otra lado del teléfono seleccionado, saldrá el voz-control, que hará funcionar a un magnetofón, cassette ó aparato similar que entregará un mensaje previamente grabado, y el relé que va al final del voz-control desconectará todas las demás partes del sistema.

20 Ahora bien, en caso de que el teléfono esté ocupado o no conteste. La primera leva descolgará el auricular, para desconectar la llamada, y al escuchar la nueva señal el relé que va al final de la memoria tres pasará a activar a la memoria cuatro para marcar otro número nuevo, haciendo la misma operación anterior, y así sucesivamente con la memoria cinco, y otras si hubiera, hasta que atiendan algunos de los teléfono seleccionados, pudiendose incluso repetir el primer número que se quería llamar.

30 Cada número que se quiera marcar correspondé a una memoria, por tanto habrá tantas memorias como números se deseen marcar, y una más para desconectar todo el sistema, operación que en éste caso le corresponde a M6.

Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente Memoria Descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

A la vista del único esquema representante del invento, puede observarse que básicamente el sistema se compone de una fuente de alimentación (1), compuesta por un transformador (2), dos diodos (3), un condensador (4) y unas pilas (5), por si falta la corriente de red, ya que así el dispositivo se quedará siempre en funcionamiento.

Así mismo el sistema general comprende seis memorias iguales entre sí (M1), (M2), (M3), (M4), (M5) y (M6). Ocho relés, el de entrada (RE) así como siete más (R1), (R2), (R3), (R4), (R5), (R6) y (R7).

El funcionamiento es el siguiente:

Al dar corriente a la fuente de alimentación (1), el relé de entrada (RE) descuelga el auricular y de línea al teléfono. Entonces se pone en marcha el primer motor (MT1), encargado de mover el primer conmutador (C1) que a su vez pone en movimiento al primero de los diez celonoides (14) que pertenecen a la primera cifra del primer número de abonado que corresponde a la tercera memoria (M3).

La segunda memoria (M2) da un retraso al motor (MT2), para que el celenoide tenga tiempo suficiente de introducirse en el disco (15) que va acoplado al propiamente disco telefónico.

Cuando ya el primer celenoide (14) está colocado en el disco (15), el relé (R2) pone en marcha el motor (MT2) que lleva el celenoide (14), introducido en el citado disco, hasta el tope o final de recorrido (16), con lo que ya se ha marcado la primera cifra del número de abonado. Ato seguido el mismo tope (16) corta el funcionamiento del motor (MT2) y del celenoide (14), por lo que el disco (15) retrocede a su posición inicial, por medio de un muelle, además de por su propia fuerza.

Como se ha mencionado, se ha marcado sólo la primera cifra del número, por tanto, si éste número tiene seis cifras el procedimiento se realizará otras tantas, para tener el número completo, que corresponde a una memoria, en éste caso a M3.

Cuando se termina de marcar el número completo y llega la señal a la memoria (M1), por medio del conmutador (C1), ésta señal ó impulso, ataca al oscilador (6) compuesto por dos transistores, de modo que la señal de salida del oscilador (6) es amplificada por el transistor (11), existien-

do una resistencia variable (7) entre el oscilador (6) y el transistor (11) que actúa en la carga y descarga del condensador (8), que a su vez activa al tiristor (10) que pasa la señal al primer relé (R1), que es doble.

De ésta forma convierte el sistema de rotación del motor (MT1) y por la resistencia variable (13) amortigua el tiempo de retroceso con el que se consigue la primera llamada telefónica que se está efectuando.

Para cada una de éstos dos movimientos habrá dos velocidades: hacia la derecha será más rápido que hacia la izquierda a posición inicial, que será más lento.

La última función de ésta memoria (M1) es desconectar a cada conmutador (C1, C2, ó C3), según corresponda, para que no marquen los siguientes números, ya que se está en espera de la llamada efectuada.

Quando por fin se marca el número entero, se está en escucha de la señal telefónica. Si ésta es positiva, llamada al otro teléfono, y se escucha la voz al otro lado del hilo telefónico, saldrá por la excitación el voz-control (18) que a su vez excita al magnetofón, casete ó aparato similar (19) que reproducirá el mensaje que previamente se habrá grabado.

La señal para el voz-control será regulada por un micrófono (20)

Quando se entrega el mensaje el relé doble del voz-control (R7) desconecta todo el sistema de números si se hubieren programado.

Ahora bien, hay otra opción, si la señal telefónica fuera negativa ("comunicando" ó que no atiendan al teléfono) entonces el R3 prepara a la siguiente memoria (M4), y actúa la primera de las tres levas (17), se queda un instante sin corriente, por lo que baja el auricular telefónico, al volver la tensión se levanta nuevamente, de ésta forma recibimos el tono continuado que da pie para realizar otra llamada.

Se repite el mismo procedimiento que se ha explicado en párrafos anteriores, pero ésta vez el número de abonado corresponde a M4, y los celoides se impulsan por el segundo conmutador (C2).

Así podríamos seguir sucesivamente si ningún número nos diese resultado, siempre y cuando haya una memoria por cada número a marcar y un conmutador.

Ahora correspondería (si no atienden a M4) a la siguiente

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de la realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre la Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- "TELEFONO ELECTRONICO", que estando concebido para poner en funcionamiento cualquier tipo de dispositivo telefónico de manipulación exterior, urbano, interurbano, nacional e internacional, esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de una fuente de alimentación, que puede ser de pilas o de red indistintamente, o ambas, ya que cuando falte una se quedaría alimentado por la otra, por lo que siempre estará en función.

Conectado a ésta fuente, así como al sistema de puesta en funcionamiento se encuentra un relé de entrada, a la vez de una serie de memorias, provistas cada una de un relé de salida, que se encargaran de una función distinta. Habrá una para regular el retroceso del primer motor, otra

MLC

para el tiempo de salida del segundo motor, otra para desconectar todo el sistema y luego una por cada número de abonado telefónico que se programe, por tanto, el número de memorias será variable.

5 Se ha previsto que a la salida del dispositivo se encuentre conectado sobre su propia línea de alimentación un dispositivo de voz-control dotado también de un relé de salida, que será doble.

10 2º.- "TELEFONO ELECTRONICO", según reivindicación primera caracterizado porque al llegarle tensión el relé de entrada levanta el auricular telefónico para recibir el tono continuado de la llamada. Al oírse dicho tono se pone en funcionamiento el primer motor, encargado de mover al primer conmutador, que a su vez excita al solenoide correspondiente a la primera cifra de abonado telefónico, el cual al recibir éste impulso se introduce en el agujero del disco que corresponde a la citada cifra. Entonces se pone en funcionamiento el segundo motor, ya que la segunda memoria le ha regulado éste tiempo de permanecer inactivo. El relé de ésta memoria impulsa al motor para llevar el disco con el solenoide hasta el tope o final de recorrido, cuando llega, el mismo tope le corta el impulso, a ambos, por lo que el disco con el solenoide retrocede a su posición inicial, ya sea por su propia fuerza o por un muelle de retroceso. Esta operación se repite por cada una de las cifras del número hasta completarlo.

15 3º.- "TELEFONO ELECTRONICO", según reivindicación primera y segunda, caracterizado porque al haber marcado el primer número de abonado correspondiente a la tercera memoria, se está en escucha de la señal de llamada, si ésta es positiva, o sea cuando atiendan al teléfono que se ha marcado, se pone en marcha el voz-control, que a su vez excita al magnetofón, cassette ó sistema similar que entrará el mensaje que previamente se haya grabado, con lo que el dispositivo ha cumplido su misión. El relé doble del voz-control desconecta todo el sistema siguiente de números que se hubieran programado.

30 4º.- "TELEFONO ELECTRONICO", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso de que la señal fuese negativa ("comunicando") o que no atiendan al teléfono, el relé de salida de la memoria del primer número que estamos llamado, prepara la siguiente que corresponde

m/c

al segundo número telefónico, y se repite la misma operación que para el primer número, y si a éste tampoco lo atienden pasará a la siguiente memoria, correspondiente al tercer número, y así sucesivamente, pudiendo la memoria del último número pasar de nuevo al primero, siempre ateniéndose al funcionamiento ya descrito. Cuando se agote el tiempo que se le ha programado a la memoria final, no perteneciente a ningún número, ésta mediante su relé de salida, desconecta todo el sistema, para dejar el dispositivo en reposo o repetir nuevamente el procedimiento, si es que antes no ha salido el voz-control para entregar el mensaje, y así completar su función.

5
10 5ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por: "TELEFONO ELECTRONICO".

15

?

20

25

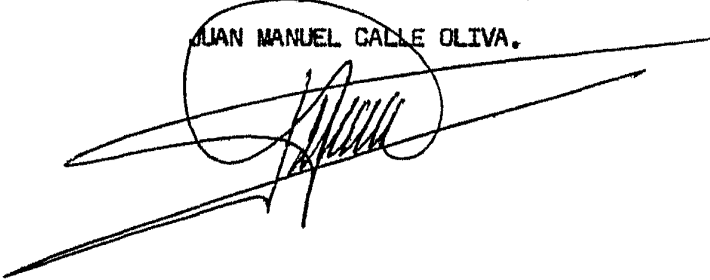
30

MGE

Todo conforme queda descrito y reivindicado en el presente Memoria Descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y un dibujo adjunto.

Las Palmas de Gran Canaria, 11 de Junio de 1.979

JUAN MANUEL CALLE OLIVA.



5

10

15

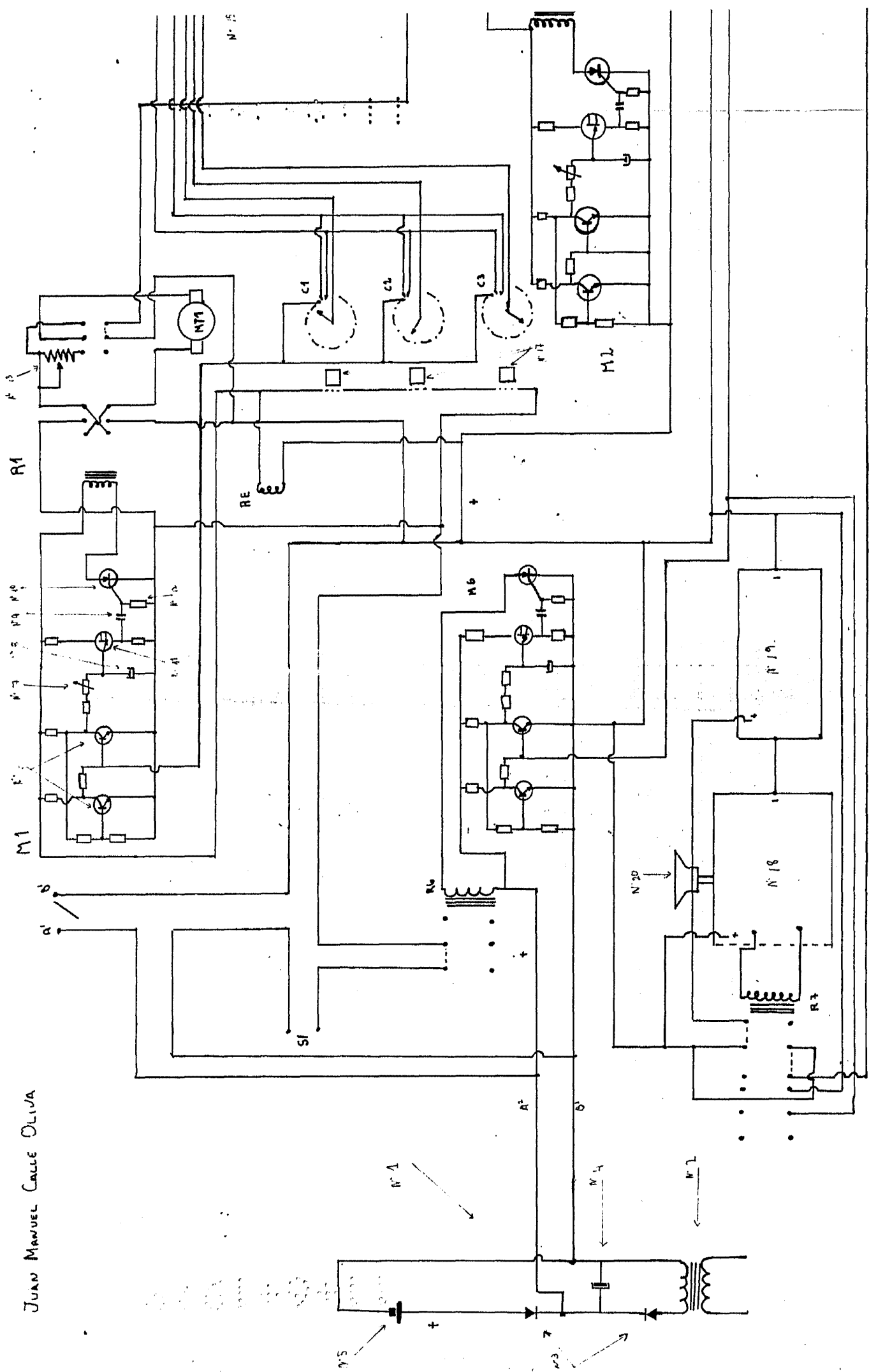
20

25

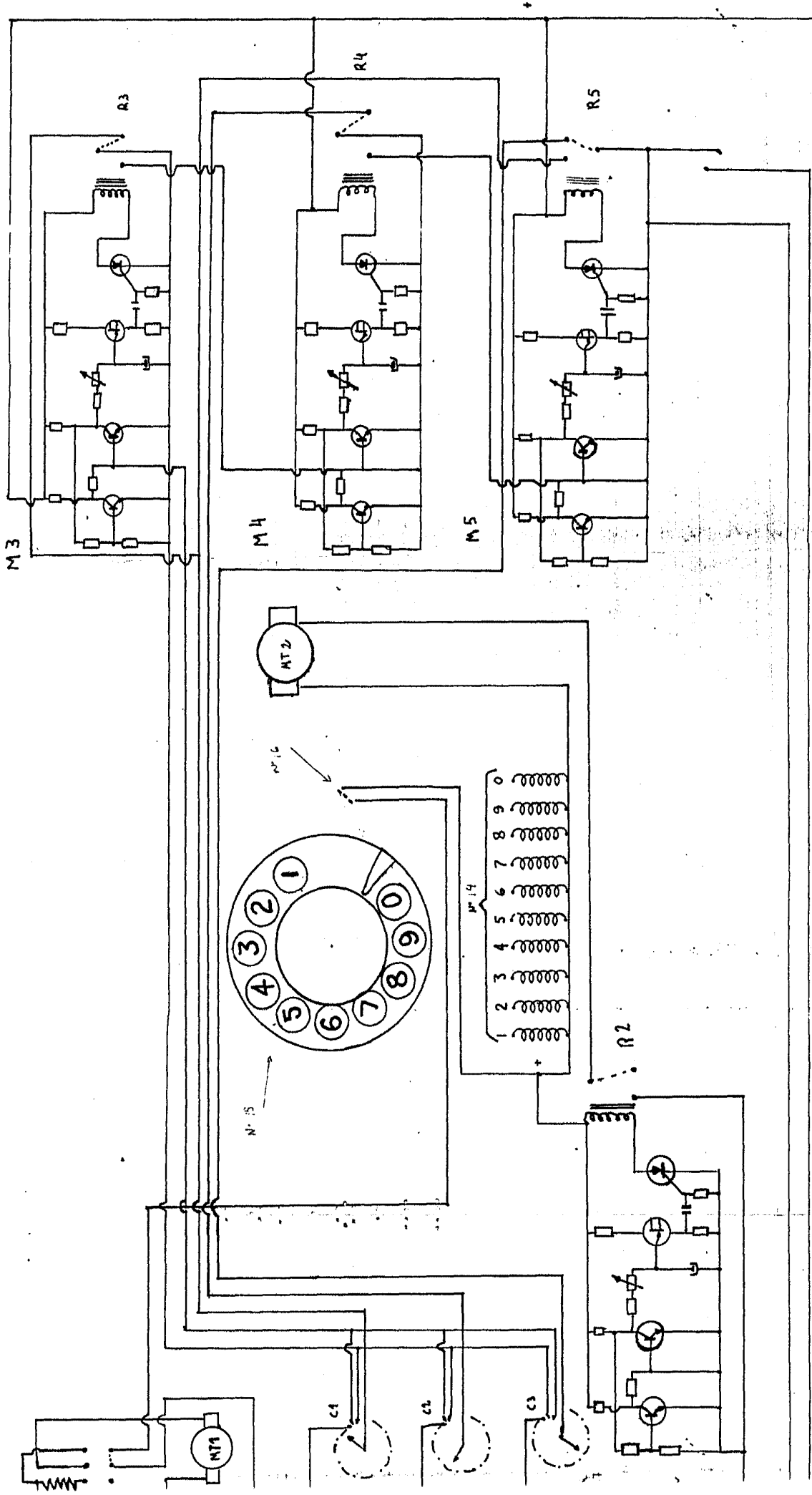
30

mle

JUAN MANUEL CALLE OLIVA



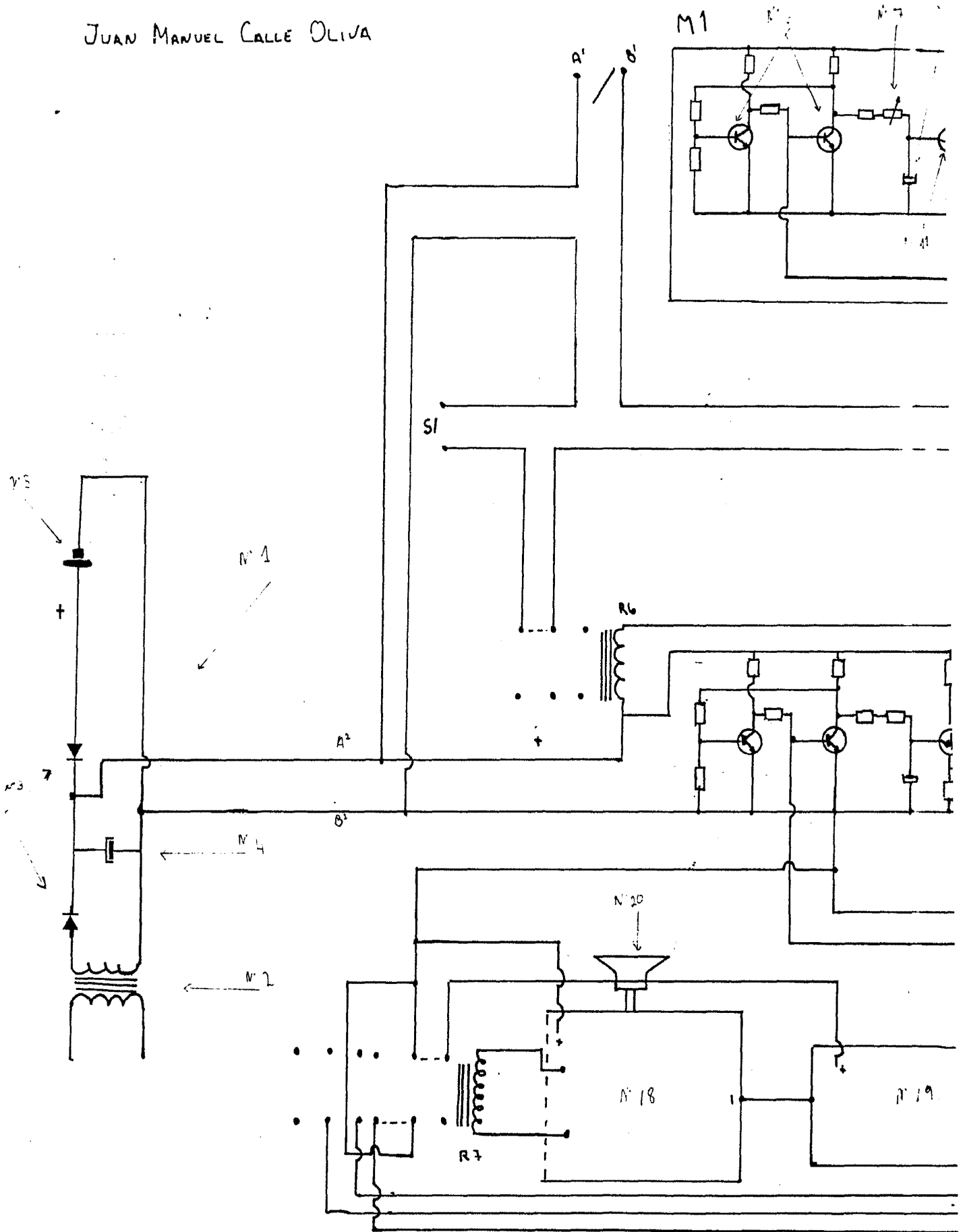
HOJA UNICA

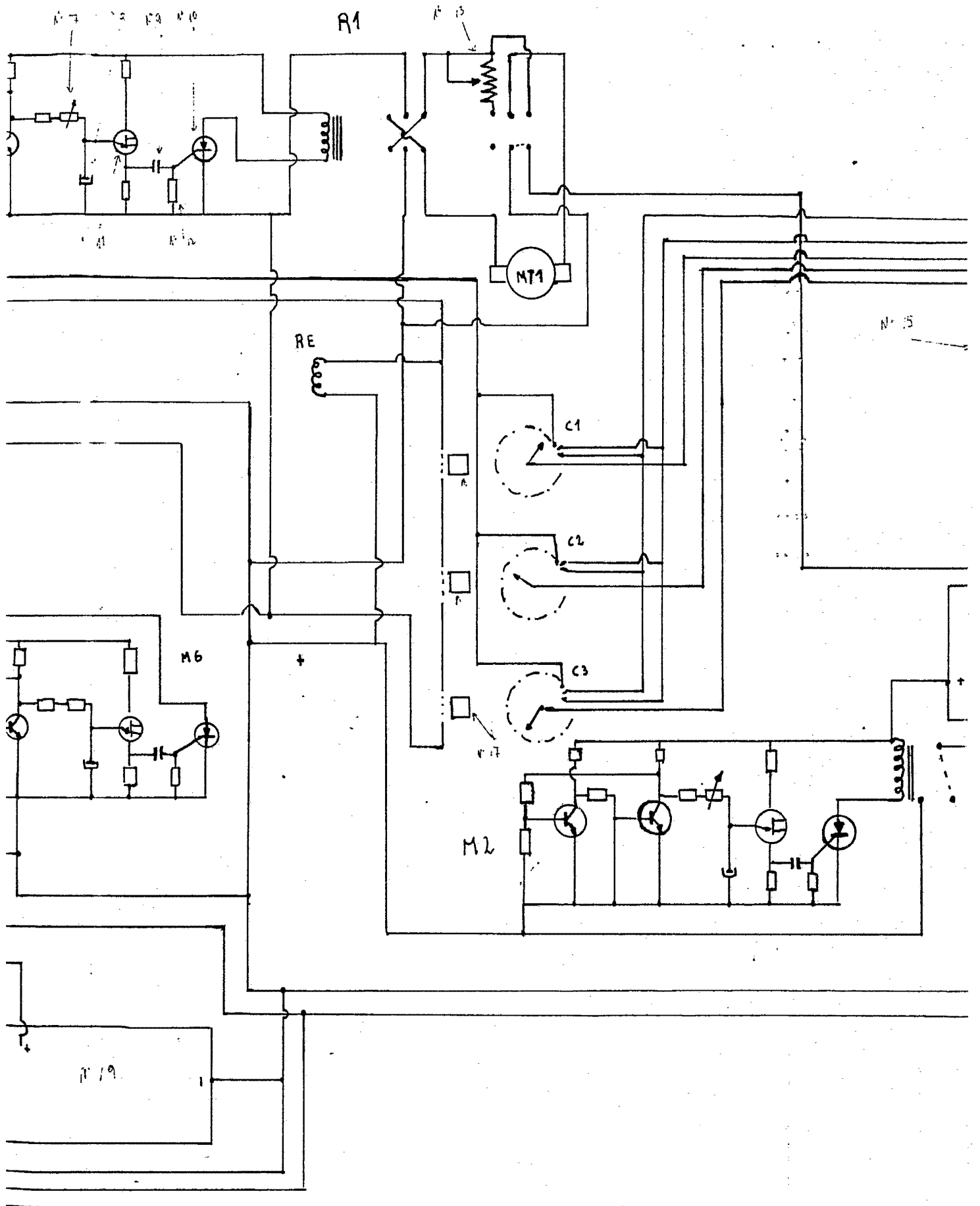


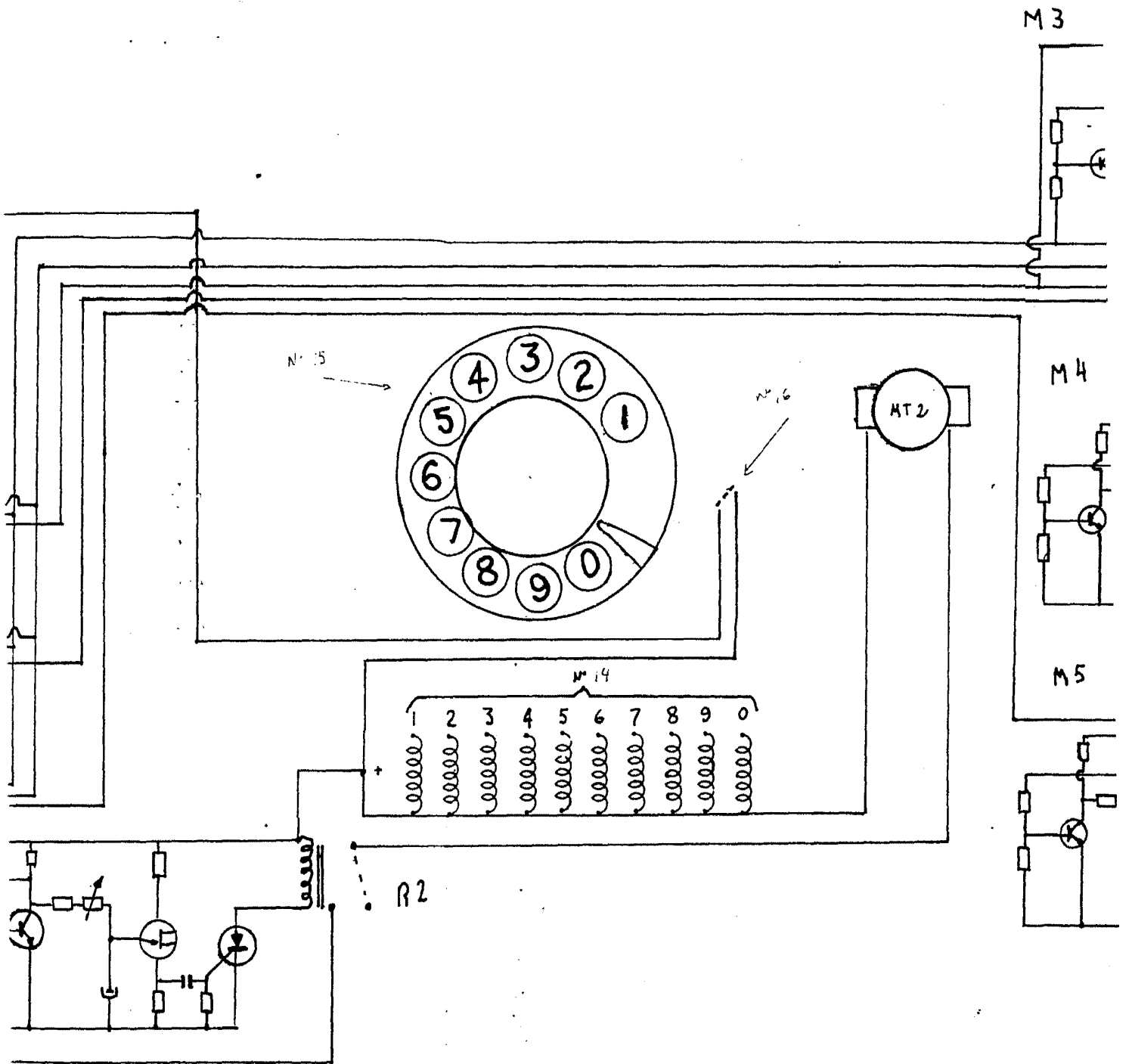
ESCALA VARIABLE

Las Palmas de Gran Canaria, 11 de Junio de 1934
JUAN MANUEL CALLE OLIVERA.

JUAN MANUEL CALLE OLIVA

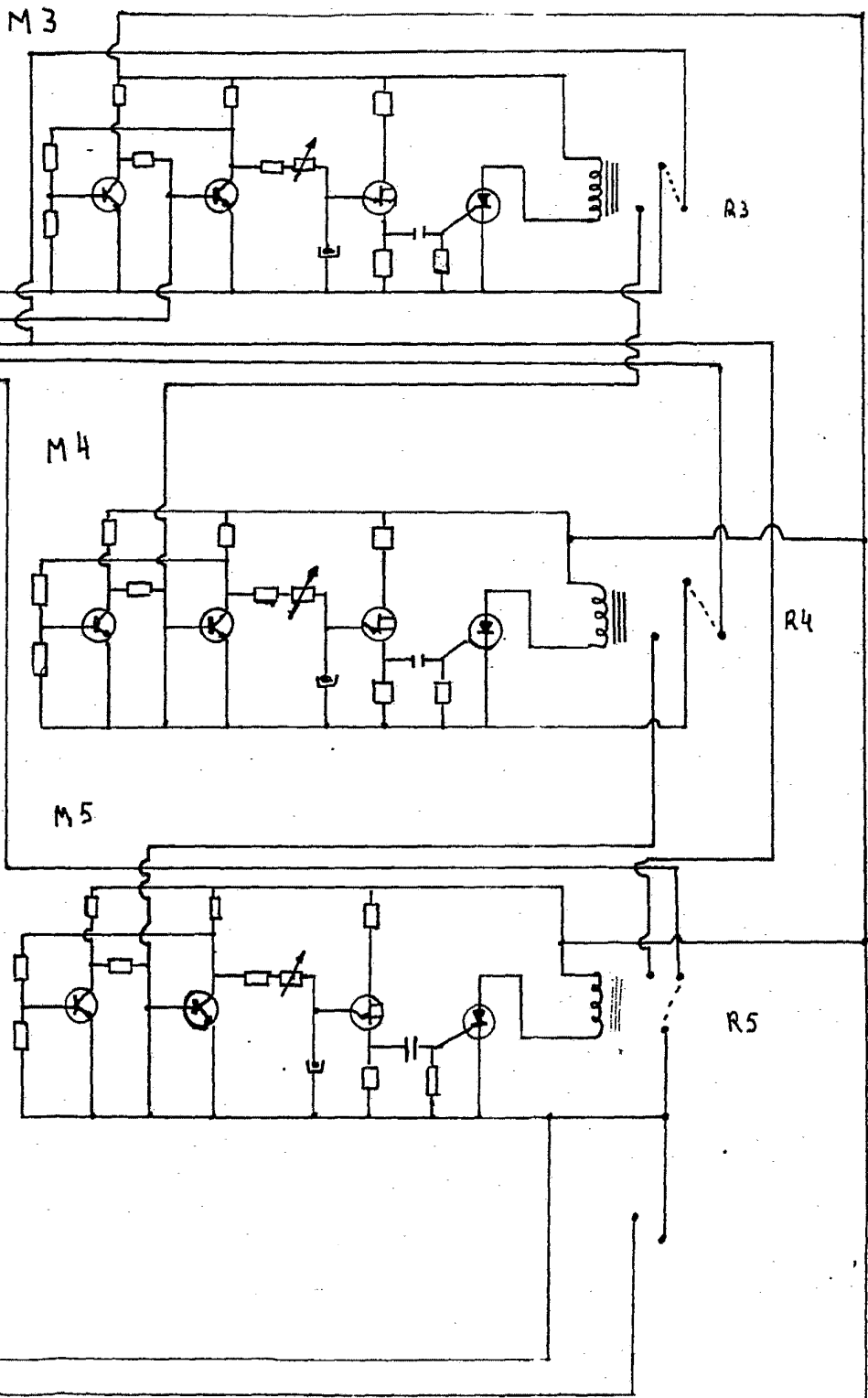






ESCALA
 LAS PALMAS DE
 JUAN MAI

[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, 11 DE JUNIO DE 1929
JUAN MANUEL CALLE OLIVA.