

352740



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de D. ENRIQUE PRATS ROUQUIER, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Rambla de Cataluña nº 107, por " APARATO TRANSFORMADOR DE LAS FRECUENCIAS SONORAS EN LUMINICAS ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación exclusiva de un aparato transformador de las frecuencias sonoras en lumínicas, que se destina particularmente a discotecas, clubs de baile, salas de fiestas, orquestas y similares.

El aparato se conecta a un aparato reproductor del sonido y transforma las radiaciones sonoras en luminosas, de forma que las variaciones de color siguen las del tema sonoro, por lo que se consigue una adecuación automática de la iluminación con la del tema sonoro que se está oyendo.

El aparato se caracteriza porqué dispone de un analizador de las frecuencias del sonido, que llega al aparato por su conexión con un generador de alta frecuencia y magnetofono o con cualquier aparato reproductor del sonido. El analizador produce la disociación de las frecuencias en tres gamas: sonidos bajos, medios y agudos que se transforman de forma arbitraria en colores. Por ejemplo, los bajos transformados en luz de color rojo, los medios en verde y los agudos en azul.



En el panel de mando del aparato existen los conmutadores que
20 permiten el encendido completo sobre cada canal o la puesta fuera
de circuito. Asimismo la amplitud y ritmo del tema sonoro se tra -
duce en variaciones de intensidad lumínica. El panel principal se
conecta a una o más rampas luminosas, que llevan las lámparas de
colores, que se encienden según las variaciones de la música que
25 llega al aparato.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa
un caso de realización práctica del aparato transformador de las
frecuencias sonoras en lumínicas.

La fig. 1 representa la vista exterior del aparato, viéndose
30 en la fig. 2 el esquema completo del mismo.

Siguiendo los dibujos se ve el aparato montado en una carcasa
-1- en cuyo panel delantero lleva el interruptor principal -2- de
conexión y desconexión.

En el mismo panel están los conmutadores luminosos -3-, -4- y
35 -5- que permiten el encendido lleno sobre cada canal o su puesta
fuera de circuito. Debajo de estos conmutadores existen los pilo -
tos de control -6-, -7- y -8-, que indican el funcionamiento. Estos
pilotos quedan encima de los interruptores -9-, -10- y -11- que
seleccionan respectivamente las bajas, medias y altas frecuencias
40 de las ondas sonoras. Existe el mando -12- correspondiente al vo -
lumen y el piloto indicador -13-.

Este aparato central se vincula eléctricamente a las rampas lu -
minosas que llevan las lámparas de colores que se encienden en
función de las variaciones de color provocadas por la transfor -
45 mación de los sonidos del sistema sonoro.

Siguiendo el esquema se advierte en primer lugar las conexio -
nes de entrada -14- que comunican el pick-up o amplificador con
el aparato transformador de las frecuencias sonoras en luminosas.
Inmediato a la entrada existe el conjunto amplificador o adaptador



50 de impedancia que lleva el potenciómetro -15- que se corresponde
En con el mando de volumen -12-./el aparato a partir de la conexión
general de los bornes -16- a 220 V. se establece un transforma -
dor general -17-, cuyo secundario está a 24 V. a partir del cual
se establecen una serie de diodos rectificadores de doble onda
55 -18-, habiendo en -19- la toma de corriente rectificada sin fil -
trar, que va hacia el generador de rampas. La estabilización de la
tensión se efectúa con los zener de estabilización -20- por lo
que a partir del conductor -21- se obtiene la tensión estabilizada
que va al generador de impulsos -22- en forma de rampa que está
60 conectado a los grupos iguales para sonidos bajos, medios y altos,
mediante los conductores -24-.

Mediante los mandos -3-, -4- y -5- que actúan sobre los poten -
ciómetros -25-, -26- y -27- se seleccionan las frecuencias sonoras
que se desean transformar en radiaciones luminosas.

65 En cada grupo existe un conjunto inicial preamplificador -28- que
es realimentado negativamente en todas las frecuencias menos una.
Esta es la frecuencia que luego es amplificada por el amplificador
-29- pasando el impulso a ser continuo mediante el detector -30-.
Los impulsos en forma de rampa procedentes del generador -23- se
70 transforman según haya tensión en el -31-. Esta tensión determina
la conducción en el transistor -31-. O sea que las ondulaciones
completas iniciales de las que después sólo quedan las partes po -
sitivas pasan a través de unas ondulaciones rectangulares a las
de forma de rampa que se transforma en unas ondulaciones de orien -
75 tación vertical, hasta que con el diodo -32- se corta parte nega -
tiva de la onda. El valor de la tensión determina la transmisión
de los impulsos a través de un transformador elevador -33- que
en el circuito de entrada lleva un diodo -34- para compensación
de parasitos llegándose al triac -35-, cuyo circuito comunica con
80 la luz piloto que según el grupo es la -6- -7- y -8- para sonidos



bajos, medios y altos. Entre los bornes -36- se disponen los terminales de la luz, cuyos destellos es función de la excitación provocada a partir del triac -3- excitado según las frecuencias sonoras del aparato reproductor del sonido que se conecta al
85 aparato transformador.

Se fabricará el aparato transformador de las frecuencias sonoras en lumínicas, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

90 Se reivindica:-

1ª.- Aparato transformador de las frecuencias sonoras en lumínicas, caracterizado porqué dispone de un analizador de las frecuencias del sonido que llega al aparato por su conexión con un generador de alta frecuencia y magnetófono o con cualquier aparato
95 reproductor del sonido. El analizador produce la disociación de las frecuencias en tres gamas, sonidos bajos, medios y agudos que se transforman de forma arbitraria en colores.

2ª.- Aparato transformador de las frecuencias sonoras en lumínicas, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué en el panel de
100 mando del aparato existen los conmutadores que permiten el encendido completo sobre cada canal o la puesta fuera de circuito. Asimismo la amplitud y ritmo del tema sonoro se traduce en variaciones de intensidad lumínica. El panel principal se conecta a una o más rampas luminosas que llevan las lámparas de colores que se
105 encienden según las variaciones de la música que llega al aparato.

3ª.- Aparato transformador de las frecuencias sonoras en lumínicas, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué cada grupo correspondiente a las frecuencias de sonidos, bajos, medios y agudos, llevan un amplificador selector de la frecuencia, cuya



110 onda de impulsos se modifica. aparté de su conexión con un
generador de rampas, hasta llegar, por el paso a impulsos con -
tínuos, a una transformación final que a través de un triac envía
los impulsos a las ramas luminosas. La corriente recibida de la
red se transforma a la tensión de mando que se estabiliza. Las
115 entradas del aparato se vinculan al magnetófono o aparato repro-
ductor del sonido.

48.- Aparato transformador de las frecuencias sonoras en lumí -
118 nicas.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y
escritas de una sola cara.

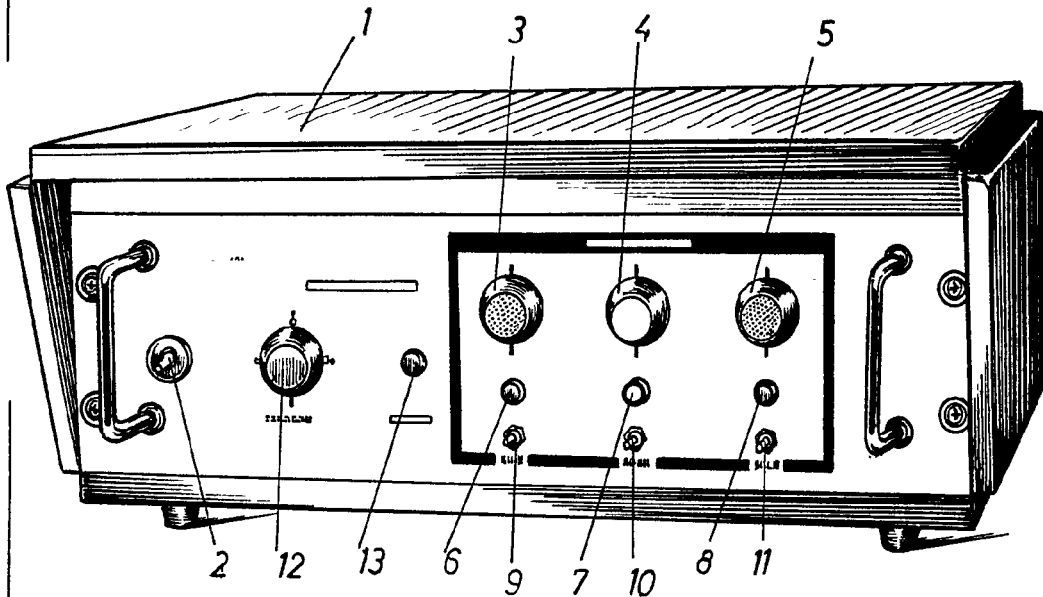
Barcelona, 10 de ABRIL de 1.968.

P. A.

M. LLORT



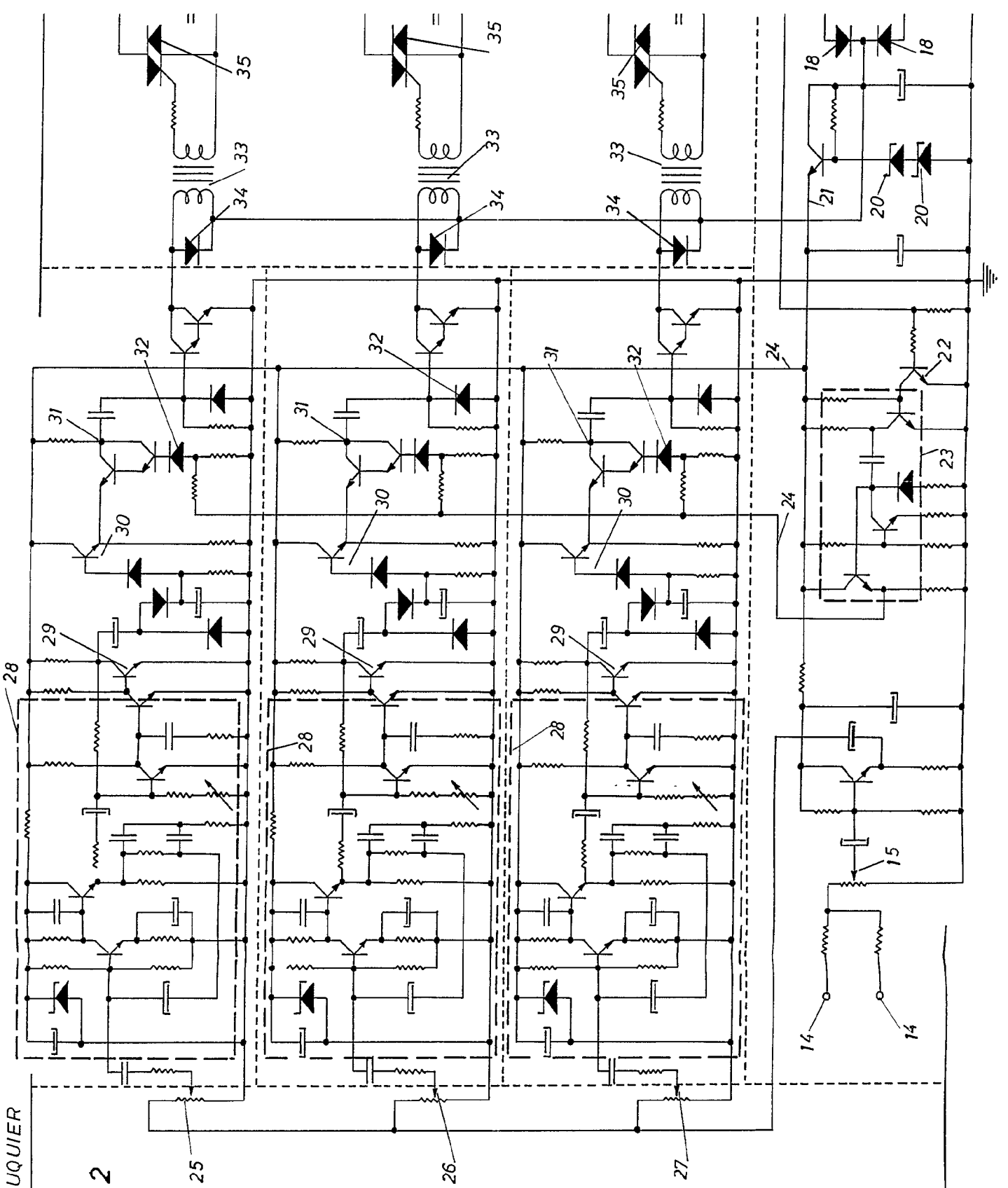
FIG. 1



BARCELONA 10 DE *Abril* DE 1968
P. A.

M. LLORT

FIG. 2





BARCELONA 16 DE JULIO DE 1962 P. A.

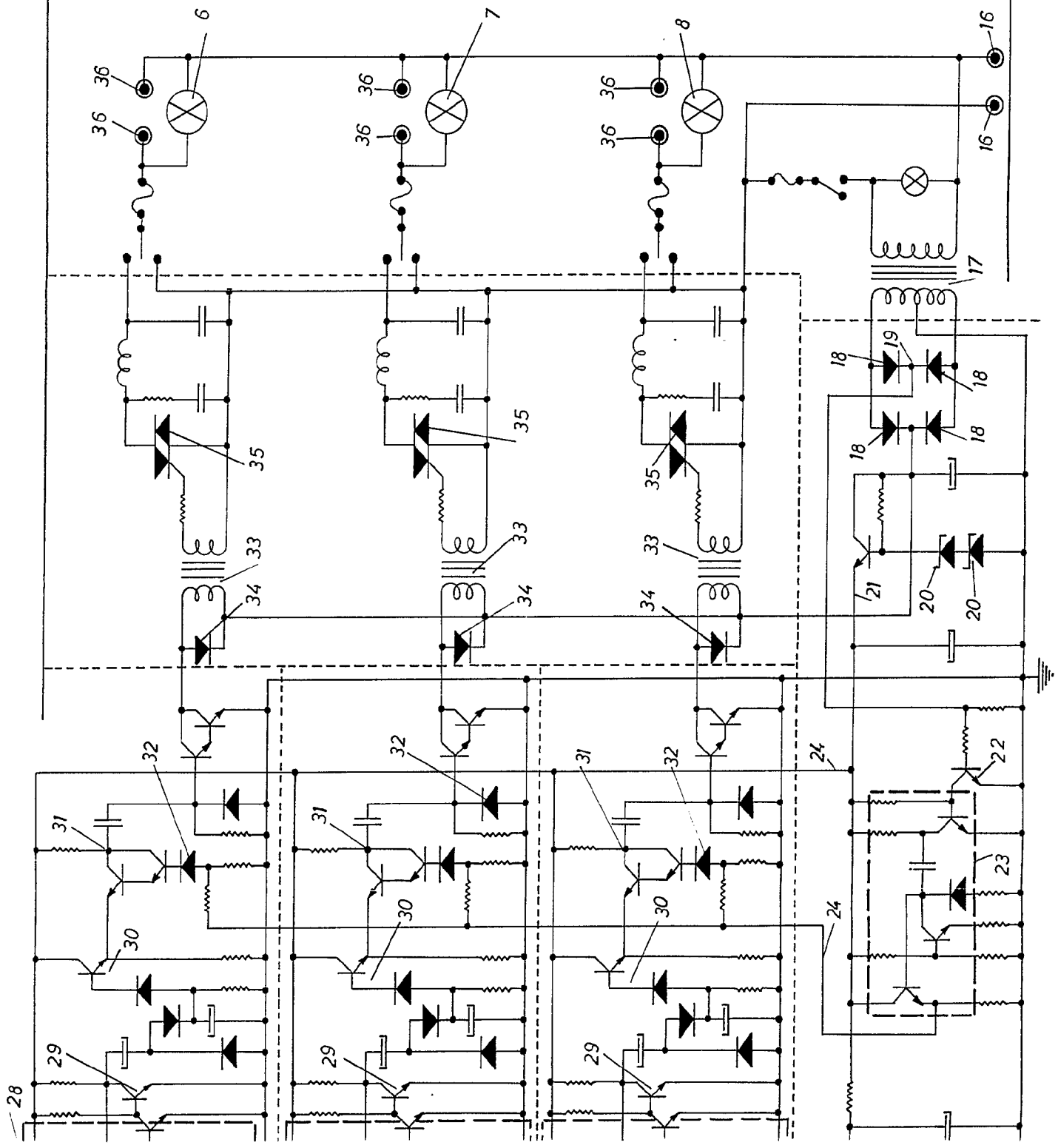
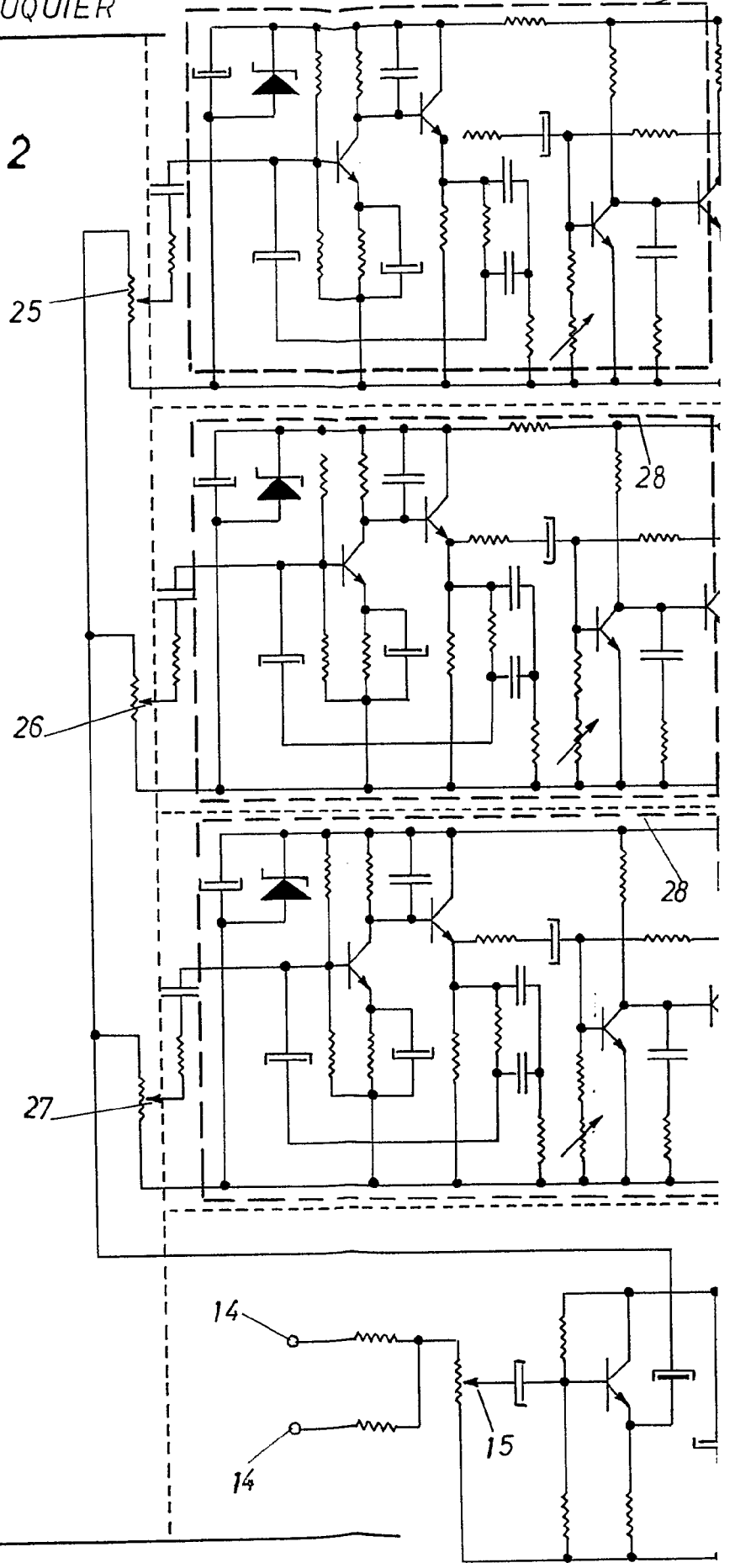
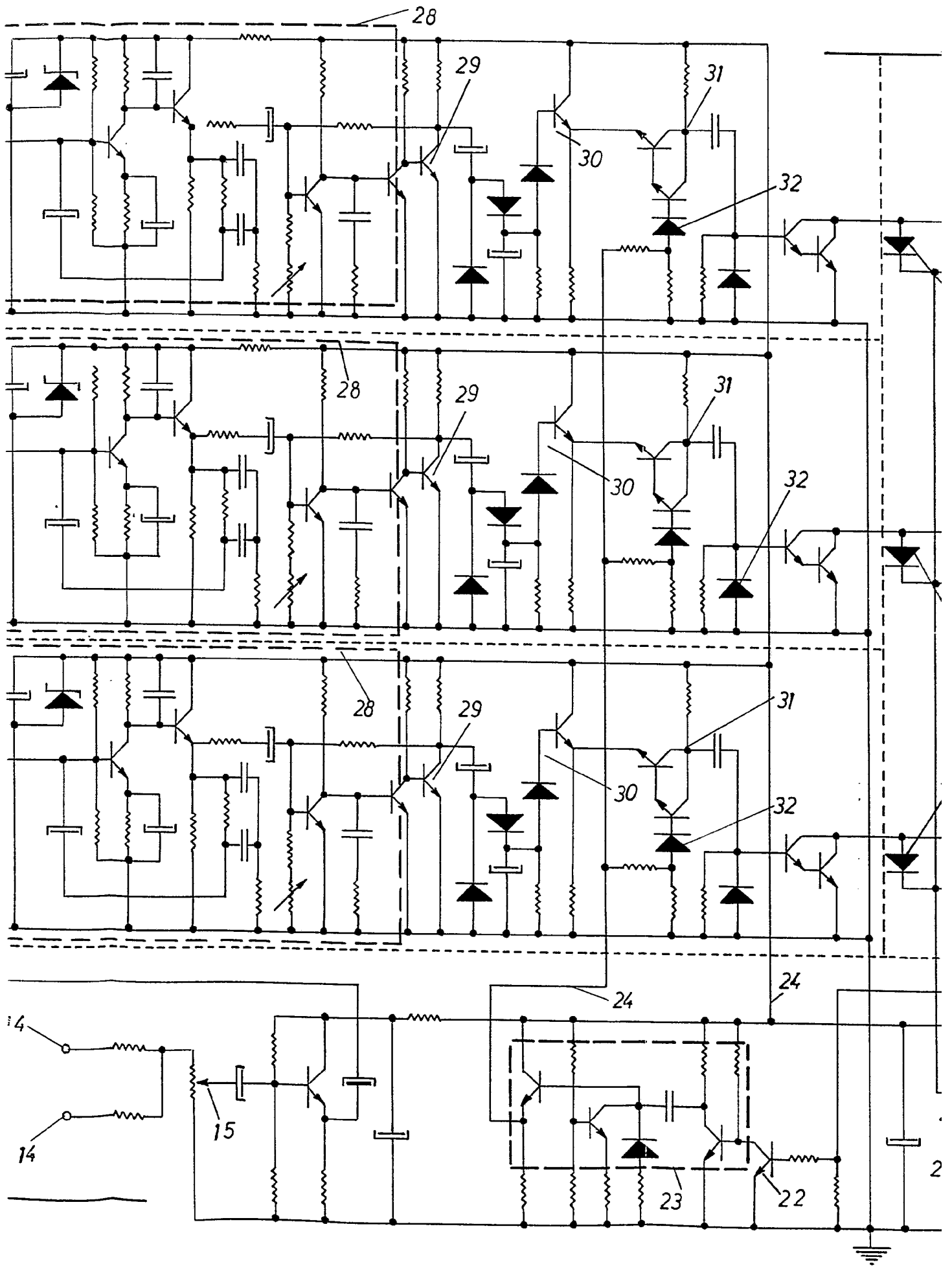
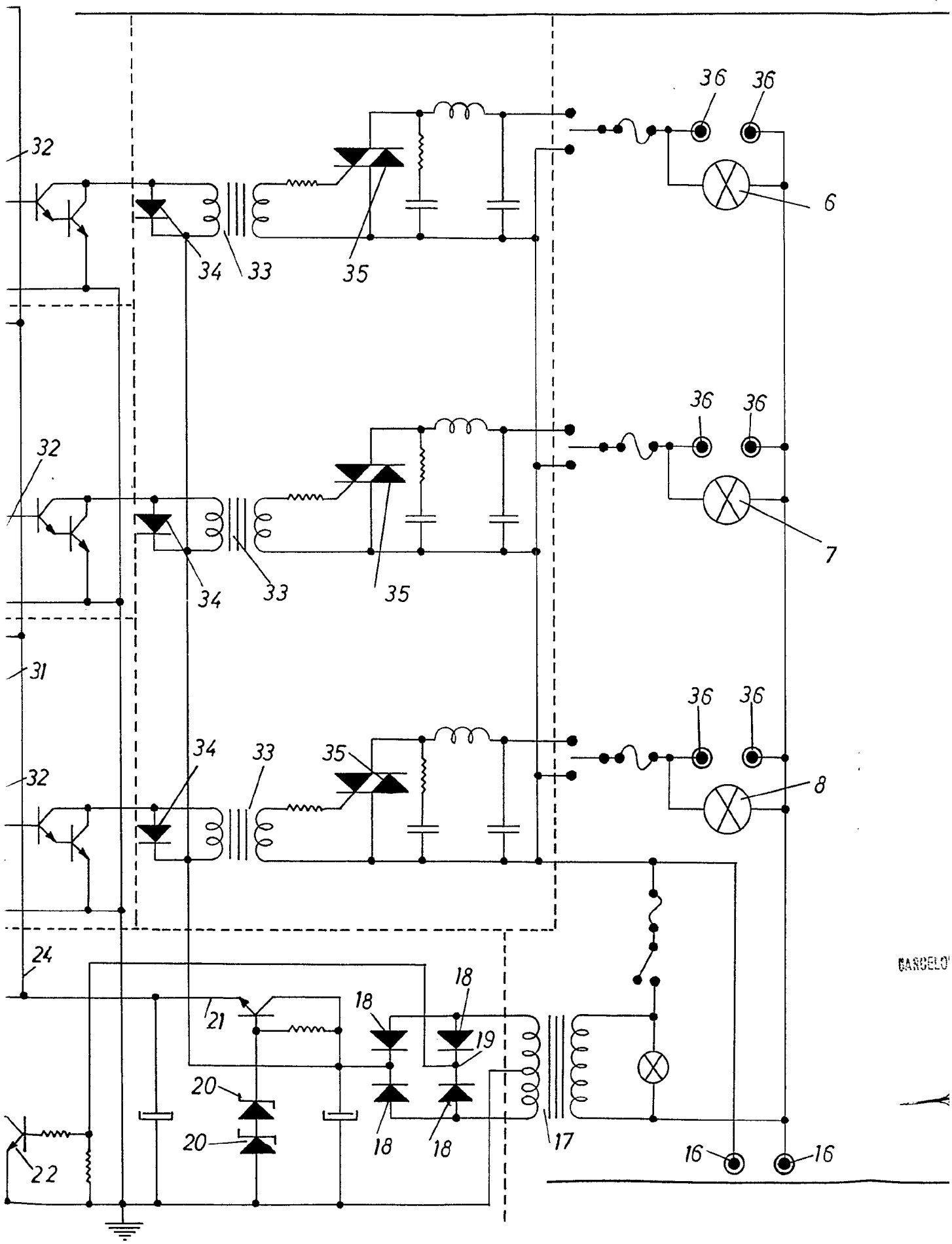


FIG. 2

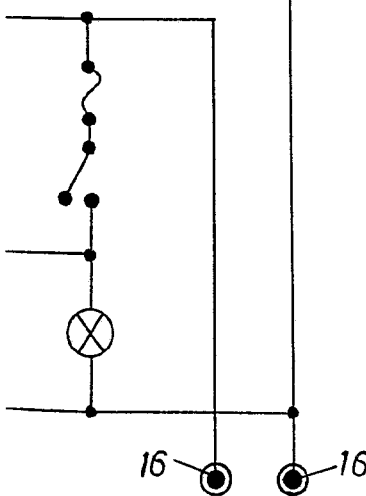
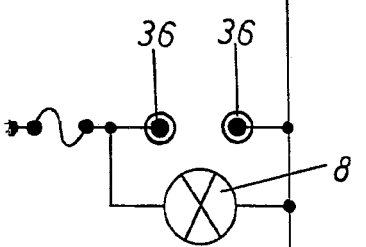
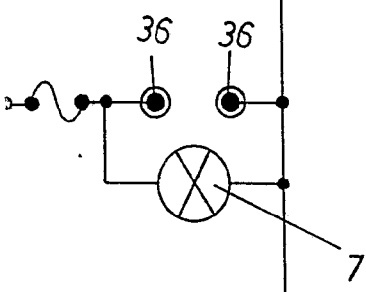
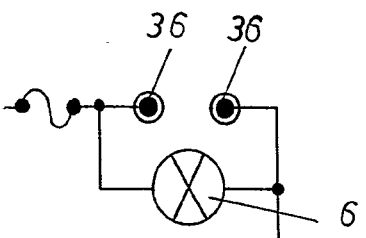


ESCALA VARIABLE.





BARCELO'



BARCELONA 10 DE *Set* DE 1962
P. A.

M. L. O. ...