



168708

168708

|               |
|---------------|
| SECCION       |
| CLASIFICACION |
| Clase G 07    |
| SUBCLASE C    |

MODELO DE UTILIDAD  
 POR VEINTE AÑOS  
 EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. GABRIEL BENITO MONZO Y D. CESAR PEREZ CANTOS, ambos de nacionalidad española, domiciliados en VALENCIA, C/. En Sanz, nº 4 y Castillo de Cullera nº 15-4ª respectivamente,

por

"/="/="/="/="/=" TAXI CONTADOR ELECTRONICO PARA JUEGOS RECREATIVOS DE SALON Y OTRAS APLICACIONES " =/="/="/="/="/="/="/="/="/="/="

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 = = = = =

La invención a que se refiere la presente memoria descriptiva y los dibujos complementarias que se acompañan trata de un taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, cuyas caracterís



5 ticas estructurales difieren notablemente de los actual-  
mente conocidos los cuales están contruidos para actuar  
por medios de relojería a base de cuerda o pilas incorpa-  
radas, presentando diversos inconvenientes tanto en la  
construcción como en el mantenimiento, con la desventaja  
de que los contadores conocidos, están sujetos a constan-  
tes averías por rozamientos y desgastes naturales, ya que  
al actuar por procedimientos mecánicos, comprenden diver-  
sas piezas en movimiento permanente.

10 Este taxi contador electrónico dispone de induda-  
bles ventajas de todo orden, ya que por su condición tran-  
sistorizada, las distintas partes que lo componen, se manti-  
tienen siempre estáticas, emitiendo únicamente impulsos  
eléctricos espaciados, a un relé de accionamiento, que  
15 actúa directamente sobre unos contadores de impulsos, con-  
tabilizando el coste del juego recreativo, siempre en re-  
lación con el tiempo empleado, así como totalizando éste  
coste, para obtener la liquidación total al final de una  
jornada de trabajo; al estar todas las piezas del conta-  
20 dor totalmente paradas y únicamente cada lapso de tiempo  
actuar el relé y contadores de impulsos, su duración en  
servicio sin averías es prácticamente ilimitada, debien-  
do únicamente realizar el cambio de las pilas cuando és-  
tas están agotadas, después de mucho tiempo, ya que el  
25 consumo del contador es mínimo.

Otra de las ventajas de que dispone éste taxi con-  
tador electrónico, es la economía en la fabricación y -  
coste de materiales, frente a los a contadores ya conoci-  
dos, puesto que mientras el que nos ocupa lleva un --



conjunto constituido por transistores, condensadores, re-  
sistencias, conmutador de varios plots y rectificadores  
adosados en una placa de circuito impreso, todo ello de  
bajo costo y fácil montaje, los contadores conocidos com-  
5 prenden costosos mecanismos de relojería sujetos a cons-  
tantes averías y de difícil ajuste, siendo susceptibles  
de variación con los cambios de tiempo, no permitiendo  
ser graduadas las tarifas de precios sin cambiar ciertas  
piezas, en ~~la~~ contraposición con nuestro contador electró-  
10 nico, que para tal fin, dispone de unos potenciómetros  
variables para variación de cadencia en cada uno de los  
selectores de precios siendo por tanto utilizable en va-  
riedad de juegos, puesto que permite una adaptabilidad  
de precios en cualquier momento.

15 Exteriormente el taxi contador electrónico que nos  
ocupa, lleva adosado un microvoltímetro, para en cualquier  
momento observar el estado de carga de la batería.

20 Esencialmente comprende además del circuito elec-  
trónico con el que se obtiene el accionamiento del taxi  
contador, un dispositivo que impide la parada del conta-  
dor y cierre de la puerta que contiene las bolas de jue-  
go, si éstas no se encuentran alojadas en su interior ya  
que las propias bolas, al ser cerrada la puerta, despla-  
zan un eje de enclavamiento por brazo de palanca que per-  
25 mite la introducción a fondo de unas correderas en los  
laterales de la puerta que encierra las bolas, siendo  
éstas correderas las que interrumpen el circuito eléctri-  
co desde la batería al conjunto electrónico, luego si



5

las bolas están fuera de su alojamiento, la tapa no puede cerrarse y en consecuencia los contadores de impulsos van contabilizando el coste del juego con relación al tiempo empleado en él, evitándose por éste procedimiento cualquier tipo de fraude.

10

Aparte de las aplicaciones propias en los juegos recreativos, de salón, éste taxi contador electrónico, puede ser utilizado para otras múltiples aplicaciones, e incluso para taxis de transportes urbanos, modificando la cuantía y secuencia de las tarifas, así como para atracciones de feria y otros, siempre adecuando los precios para cada caso.

15

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos, que nos muestran gráficamente un caso de realización práctica del taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, objeto del presente registro, haciendo constar, que las figuras diseñadas en dichas hojas de dibujos, deberán ser examinadas en sentido amplio y general y sin carácter limitativo alguno, dada su condición eminentemente informativa.

20

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen como sigue:

25

Figura 1.- Proyección frontal general en alzado del taxi contador electrónico, del que se ha desmontado la tapa o carcasa superior, al objeto de ver los mecanismos internos, teniendo abierta la puerta que contiene



ne las bolas, en cuyo momento se pone en funcionamiento el circuito transistorizado que incide sobre los contadores electricos de impulsos.

5                   Figura 2.ª Proyección lateral en alzado del taxi contador, encontrándose seccionada la caja o carcasa y el alojamiento para las bolas, con el fin de observar la disposición de los mecanismos que permiten el cierre de la puerta al encontrarse alojadas las bolas, cuyo cierre acciona un interruptor que corta la corriente de las pilas al circuito, obteniéndose la abertura de dicha puerta por un mando lateral desmontable que acciona en sentido rotativo una leva que desplaza un brazo de palanca al objeto de elevar una uña para desenclavar el enganche de la puerta, en cuyo momento se establece el circuito.

10                   Figura 3.- Esquema general del circuito electrónico, incorporado en el interior del taxi contador, que actúa directamente sobre los contadores de impulsos, -- emitiendo cada lapso de tiempo ordenado, una descarga desde un condensador y a través de un relé con láminas de contacto.

15                   Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes constitutivas del taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones objeto del presente registro, se han incorporado anotaciones numéricas en las figuras de las dos hojas - de dibujos que se acompañan relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, la caja o carcasa general que soporta el conjunto de mecanismos, estado constituidos éstos por el eje -2-, con

5

10

15

20

25

168708

8 MAY



5 el extremo -3- en forma prismática, siendo accionable desde el exterior por medio de una llave desmontable -- el accionamiento del eje -2- por medio de la llave desmontable, se realizará girando en el sentido de las agujas de un reloj, y sirve para abrir, la puerta -4- en cuyo interior, se encuentran las bolas -5- con las que se permite el juego recreativo de salón.

10 El eje -2-, lleva montada solidariamente por medio del casquillo -6- y pasador -7-, la leva -8-, de modo que al ser accionado, dicha leva actúa sobre el -- apéndice -9- que forma parte del brazo de palanca -10- la cual, articulando por el punto -11- y venciendo la - resistencia del muelle -12-, extrae la uña -13- del enganche -14-, fijado a la puerta -4-, con lo que ésta puerta se abre en virtud de la presión interior ejercida por - 15 las bolas -5-, que están comprimiendo los muelles -15- que circundan el bulón -16- en el fondo del alojamiento dispuesto para las bolas.

20 Al ser abierta la puerta, se desplazan hacia el exterior, las correderas -17-, puesto que éstas se unen articuladamente por el punto -18- con una escuadra solidaria de la puerta, dejando dichas correderas de hacer presión sobre la lámina -19- del interruptor -20-, con lo que se establece el circuito electrónico iniciándose 25 la cuenta en los contadores -21- con puesta a cero y -22- totalizador, con intervalos de tiempo, según la tarifa establecida.

Al accionarse el eje -2-, hay que imprimirle una vuelta completa, no pudiendo en ningún caso retroce-



5

der, por comprender el trinquete de enclavamiento -23- que se apoya entre los dientes de la rueda -24-, solidaria del propio eje -2-; durante el giro completo del eje, la leva solidaria -25-, presiona al interruptor -26- que emite un impulso eléctrico sobre el relé -27-, el cual cerrando sus láminas, establece circuito sobre los contadores -21- y -22-, descargándose el condensador -28- y contabilizándose la cifra inicial de juego, a modo de bajada de bandera en los taxis normales.

10

Al propio tiempo, el accionamiento del eje -2-, origina por medio de la leva -29-, el desplazamiento del brazo de palanca -30-, al presionar sobre el apéndice -31- que forma parte del propio brazo -30-, ocasionando éste desplazamiento, la puesta a cero del contador -21- correspondiente al último juego realizado, teniendo para ello, el pasador -32-, que atravesando el brazo de palanca -30- y acciona el contador, quedando de éste modo dispuesto para un nuevo juego que se inicia al realizarse el giro completo del eje.

15

20

Para evitar que la puerta pueda cerrarse sin hallarse las bolas dentro, se dispone del brazo de palanca -33-, que articula con la caja o carcasa general -1- por el punto -34-, siendo ordenada su basculación, por el pasador -35-, montado en el bulón -16-, de forma que este pasador, se aloja en el orificio colis -36- practicado en el brazo -33- y al no hallarse las bolas -5- en su alojamiento, el muelle -15-, tira de la palanca -33- constituyendo su extremo -37- en forma de gancho, un tope de las correderas -17-, impidiéndose el cierre de la

25



puerta así como abrir el circuito desconectando el interruptor -20-, con lo que seguirá contabilizándose los impulsos, teniendo la palanca -33-, el brazo -38-, en el que se fija por un extremo el muelle -39-, que a su vez por el extremo opuesto, se une a la caja o carcasa del aparato.

El conjunto que forma el circuito electrónico, va montado en la placa de circuito impreso -40- y ésta fijada a la plancha posterior -41-, que cierra posteriormente la caja -1-, sirviendo además, para acoplar la tapa o carcasa superior -42- que cierra dicho circuito electrónico, los contadores de impulsos y el conjunto de mecanismos del eje -2-, teniendo la plancha posterior, unas orejetas -43- convenientemente perforadas, por medio de las cuales se permite la fijación de aparato sobre un muro,

Este contador electrónico para juegos recreativos de salón, lleva incorporadas las baterías -44- las cuales alimentan el circuito, cerrándose éste al ser abierta la puerta -4-, con lo que se cierra el interruptor -20-, habiéndose cerrado previamente y por un corto intervalo de tiempo, el interruptor -26-, al objeto de emitir un impulso que inicia la cuenta del precio del juego en los contadores -21- y -22-; en el contador se encuentra el conmutador -45- accionable desde el exterior por medio de una llave extraíble, siendo utilizable dicho conmutador, para la selección de precios conectando sobre uno de los potenciómetros variables -46- convenientemente regulados, al objeto de que la corriente cargue el condensador -47- hasta el momento en que éste descarga sobre la base del



transistor -48- haciéndose conductora y transmitiendo la corriente por medio de su colector a la base del transistor -49-, saliendo por su colector y a través del rectificador o diodo, hasta el relé -27-, el cual se excita cerrando el contacto -50- con el cable -51- finalizando en los contadores -21- y -22-, para que el condensador -28-, descargue sobre dichos contadores emitiendo un impulso para contabilizar la cantidad en el tiempo transcurrido.

Al mismo tiempo, el relé -27-, cierra los contactos -52-, pasando la corriente nuevamente al condensador -47- y a la base del transistor -48-, esperándose el tiempo adecuado para realizar otro ciclo.

El circuito electrónico que nos ocupa, comprende varias resistencias de valor fijo o variables -53-, situadas en los lugares adecuados, así como varios diodos -54- completándose el circuito con un micro voltímetro -55- adosado en la tapa o carcasa -42-, con el que se permite observar el estado de la batería -44- en todo momento, al objeto de ver si está cargada o descargada para su reposición.

Finalmente la tapa o carcasa -42-, presenta frontalmente, el bloque transparente -56-, a través del cual puede observarse la lectura del contador -21-, llevando interiormente, la placa -57-, con las indicaciones apropiadas.

Estimando ampliamente descrito el taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, objeto de la invención, solamente resta -

10:173

16870.8 MAY



consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la practica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente

5

NOTA REIVINDICATORIA

=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación el presente Modelo de Utilidad, son:

10

1.- Taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, caracterizado por comprender un circuito electrónico accionado por baterías incorporada en el propio aparato, cuya batería está conectada a un interruptor general de puesta en marcha accionado por la puerta del aparato que cierra el compartimento donde se alojan las bolas del juego, cerrándose el circuito, después de cerrar por un instante otro interruptor al ser abierta la puerta, siendo éste segundo interruptor el que emite un impulso eléctrico a un relé que cierra sus láminas de contacto, para que un condensador descargue sobre los contadores eléctricos, el precio de iniciación del juego, quedando el circuito seguidamente dispuesto, para que cada lapso de tiempo regulado, contabilice los aumentos periódicos del valor del juego.

15

20

25

2.- Taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, caracterizado por comprender un conmutador de varias posiciones en cuyas



5

10

15

20

25

salidas tiene acoplados unos potenciómetros variables con los que se obtiene una variación de cadencia en cada uno de los selectores de precios, estando conectado al contacto común del conmutador, a un condensador, que descarga con lapsos de tiempo relacionados con los potenciómetros variables, sobre la base de un transistor que hace conductor su colector, para emitir a la base de otro transistor el cual por medio de su colector, transmite la carga al relé que cierra sus contactos, con el fin de que la carga de otro condensador sea impulsada a los contadores de impulsos, siendo variable el tiempo de cada secuencia, de acuerdo con la posición del conmutador respecto al potenciómetro variable incorporado.

3.- Taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, caracterizado porque el circuito de las precedentes reivindicaciones, comprende un microvoltímetro acoplado en la parte exterior, con el fin de permitir observar el estado de la batería en cuanto a su carga, para proceder a su reposición al quedar descargada.

4.- Taxi contador electrónico para juegos recreativos de salón y otras aplicaciones, caracterizado por comprender un eje de accionamiento desde el exterior y por medio de una llave desmontable, cuyo eje obtiene la abertura de la puerta que contiene interiormente las bolas de juego, al ser accionado relativamente en el sentido de las agujas de un reloj, llevando para ello, una leva solidaria que desplaza un brazo de palanca para extraer una uña sujeta a un enganche de la puerta, abrién-



dose ésta en virtud de la presión ejercida sobre la parte posterior de las bolas, por un muelle resorte que circunda un bulón que discurre por un orificio practicado en el fondo del alojamiento de las bolas, comprendiendo dicho bulón, un pasador diametral, que se aloja en un orificio colís de un brazo de palanca que articula superiormente, cuyo brazo de palanca, impide el cierre de la puerta cuando no están alojadas las bolas, por disponer inferiormente, un a modo de enganche, donde hacen tope unas correderas en arco montadas a los laterales de la puerta en forma articulada, impidiendo asimismo por este medio, que sea accionado el interruptor general del circuito electrónico, que al no ser interrumpido, sigue su conteo, puesto que la interrupción se produce por las propias correderas cuando la puerta está completamente cerrada.

5.- " TAXI CONTADOR ELECTRONICO PARA JUEGOS RECREATIVOS DE SALON Y OTRAS APLICACIONES ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de TRECE hojas escri-

168708

8 MAY



- 13 -

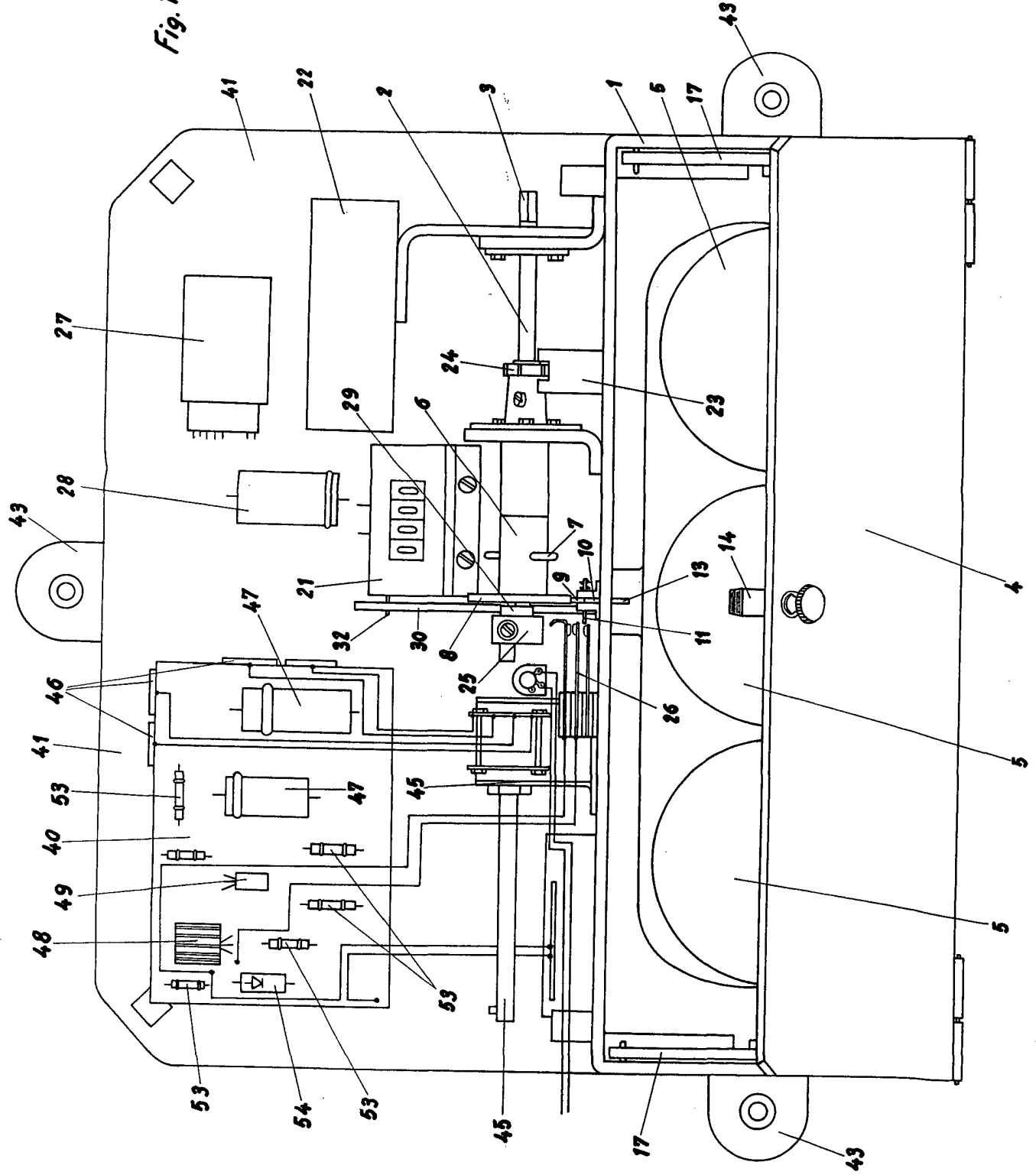
tas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 8 MAY 1971

Por autorización de los interesados.

JOSE LOPEZ CORTES  
P.P.

Fig. 1



Escala variable

*[Handwritten signature]*

Fig. 2

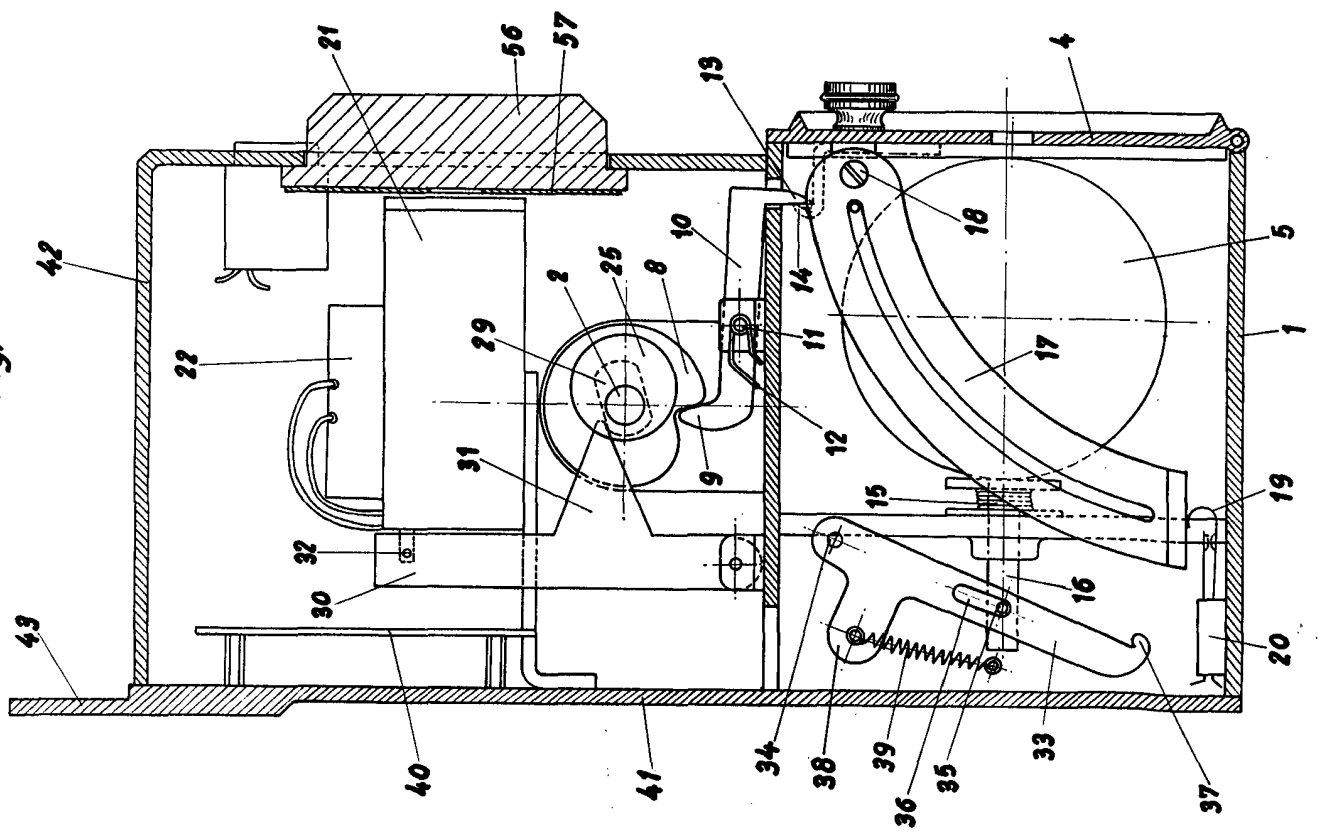
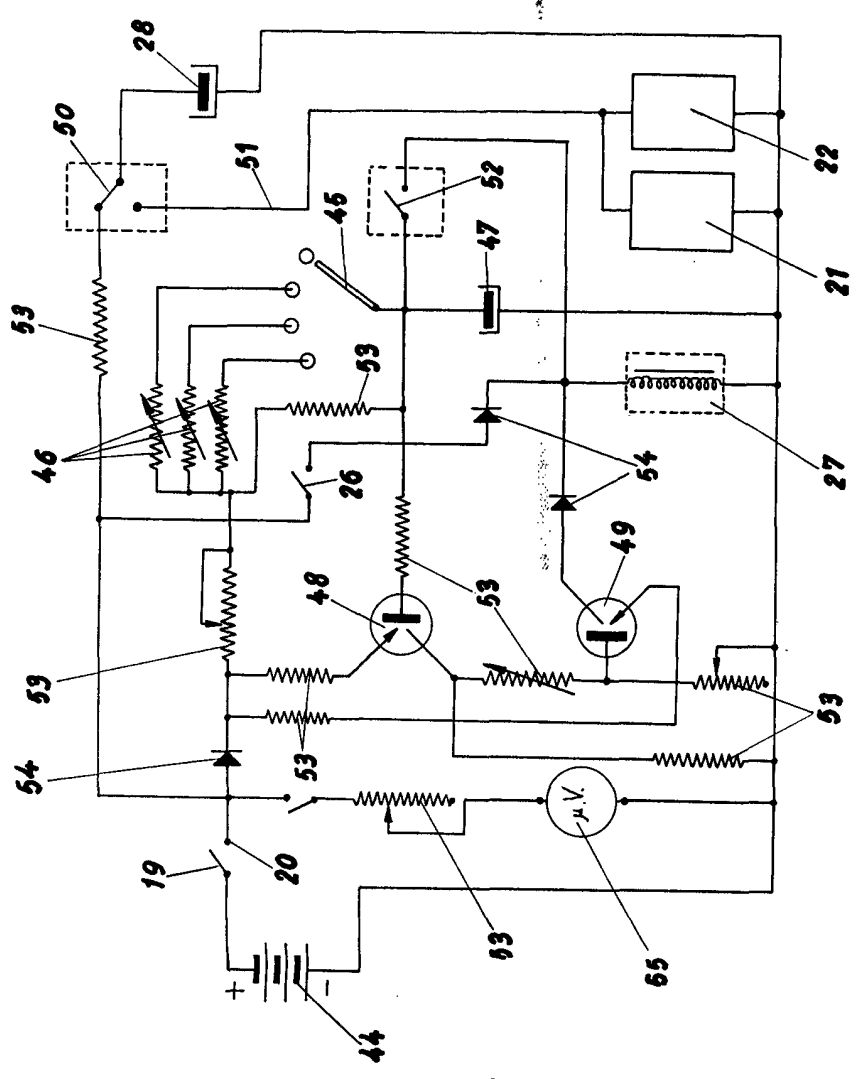


Fig. 3



Escala variable

8 MAY 1968  
 168708  
 168708