



Memoria descriptiva

sobre

"Un sistema de control automático y aparatos correspondientes,
"aplicable a instalaciones de teléfonos automáticos para
"registrar en estaciones receptoras el número u otra referencia
"de las estaciones de llamada o transmisoras".

SOLICITANTE: Don Aurelio Lerroux, residente en Madrid,
calle de Alcalá nº 157.

- Los medios empleados hasta el día para conocer o comprobar en instalaciones automáticas la procedencia de una llamada telefónica, han resultado siempre ineficaces y algunos de los propuestos, muy costosos sin alcanzar en la
5. práctica la eficiencia perseguida, quedando en suma reducidos tales medios a ingeniosidades de comprobación personal, expuestos a conflictos y molestias y con escasa eficacia, o a las declaraciones de los mismos comunicantes no siempre verídicas.
10. Con todo, el incremento que, por imperativo del progreso y de la lógica adquieren las instalaciones automáticas, impone cada día con mayor motivo una atención progresiva sobre la necesidad de controlar con exactitud el origen de una llamada telefónica, con objeto de impedir que un instrumento
15. perfecto de utilidad social, se convierta en ocasiones en



- 2 -

f medio de propaganda comercial o particular inadecuada, cuando no en cómplice de absoluta discreción para determinados actos delictivos.

20. En el orden económico, la existencia de un medio de control semejante aportaría también ventajas o beneficios de importancia. Muchas son, por desgracia, las empresas que, víctimas de bajas habilidades de la competencia desleal o de bromas reprobables, han dado curso a expediciones ordenadas por teléfono, rechazadas luego por el presunto consignatario, 25. sufriendo los remitentes pérdidas de consideración. De un modo más concreto, es conocido el perjuicio que se irroga a las compañías explotadoras de servicios telefónicos por gentes poco escrupulosas que cursan en teléfono ajeno, cuando no en el propio, despachos o conferencias cuyo pago se 30. rechaza luego sin que a las compañías les quede otro recurso, por falta de documento probatorio, que sufrir la pérdida consiguiente o levantar la instalación del abonado, lo que al fin es otro perjuicio.

35. El presente invento tiene por objeto suministrar medios de control automáticos para que, indefectiblemente y con precisión rigurosa, cualquier estación de llamada o transmisora se denuncie por sí misma al quedar establecido el circuito de comunicación, de manera que, el número u otra referencia de dicha estación quede automáticamente registrado 40. en la estación receptora o en una estación de control intermedia si se desea.

Otra de las finalidades del invento, consiste en disponer el sistema con tales características que, sin perjuicio de una construcción simultánea a la fabricación de 45. los aparatos telefónicos con las variaciones o perfeccionamientos



{ que pueda sugerir la práctica, los mecanismos ideados puedan acoplarse fácilmente a las instalaciones ya en uso, de modo tal que en ningún caso se perjudique la transmisión a pesar de utilizarse las mismas líneas ya instaladas.

- 50. Finalmente, se ha previsto asimismo como fin esencial del invento, un aparato de control o registrador en el que automáticamente quede inscrito con carácter permanente el número o la referencia de la estación de llamada, para que dicha inscripción surta efectos de prueba documental
- 55. en caso necesario.

Obvio es decir que un sistema como el enunciado y que voy a describir seguidamente, se aparta por completo de los dispositivos de simple recordación del número que se desea poner en comunicación o de las cifras que el abonado haya impulsado en el marcador, tales como los de Siemens y otros, cuya función equivale a una anotación automática del número con el que se desea establecer o se ha establecido la comunicación.

En los dibujos adjuntos y a título de ejemplo, se ha representado una forma de ejecución del invento, el cual consiste, esencialmente, en transmitir a una estación receptora adecuada provista de mecanismos registradores, tantas series de impulsos o corrientes como grupos de unidades representen los guarismos que componen el número de la estación transmisora, mediante el funcionamiento automático de un dispositivo de contactos instalado en ésta.

Este dispositivo de contactos está constituido por un disco metálico l con cien hendiduras radiales en las cuales (teniendo en cuenta el sistema de 5 cifras empleado actualmente en España) se aplican alternativamente ,engastándolas



- 4 -

y reteniendo el conjunto mediante una placa circular de sujeción 2, atornillada al disco 1, tantas piezas o cuñas de material aislante 3, y de metal conductor como sean necesarias para formar grupos de contactos cada uno de los cuales consta de las mismas unidades que el guarismo correspondiente. En el ejemplo representado, el disco de contactos (figuras 1 y 2) está dispuesto para transmitir los cinco grupos de impulsos correspondientes a las cifras 9 - 0 - 6 - 7 - 8 que componen el número supuesto del aparato telefónico en que está instalado. Se comprende que, girando el disco en la dirección de las flechas, cada vez que el gatillo 4 pivotado en un soporte 5, y mantenido constantemente apoyado mediante un resorte contra el disco, resbale sobre las cuñas de contacto 6 (partes blancas visibles entre los bordes de la placa y del disco) se establecerá un circuito a través del gatillo cuya culata 7 permitirá el paso de la corriente al chocar con las clavijas verticales 8 de una placa de bornas 9 en la que están sujetos los correspondientes conductores 10, uno de los cuales está conectado a un brazo (no representado) de contacto con el agrupamiento del disco. Como quiera que en el sistema referido de 5 cifras, el número máximo de contactos será de 45 correspondiendo a cinco grupos de nueve impulsos cada uno se dispone siempre de un número de espacios suficiente para que el aislamiento establecido entre uno y otro grupo tarde en resbalar bajo el gatillo lo suficiente para que el aparato receptor inscriptor pueda efectuar los movimientos de retroceso a que luego habré de referirme. En el ejemplo representado, los espacios aislantes de grupos están representados por arcos en negro de longitud equivalente a varias hendiduras. No obstante,



[para numeraciones elevadas, puede convenir que el número de hendiduras sea mayor y en el caso de encontrar dificultades para acoplar discos de mayor diámetro, pueden combinarse dos o más discos con dispositivo de embrague con el fin de que
110. al terminar uno su recorrido continúe la transmisión por giro del otro o de los otros.

El funcionamiento del disco de contactos, obedece al desarrollo de un muelle espiral contenido en el barrilete 11 de una rueda dentada 12 montada sobre una palanca basculante 13
115. con giro sobre el tornillo de sujeción 14 al que está unido un fuerte muelle 15 que tiende constantemente a mantener engranada la rueda 12 con el piñón 16 del disco de contactos. En uno de los bordes del barrilete, por su parte inferior, está dispuesto un espolón 17, que a cada vuelta hace recorrer
120. el espacio de un diente a una palanca de trinquete 18 cuyo codo posterior engrana con un sector dentado fijo. Este dispositivo tiene por objeto contrarrestar la acción del muelle 15 provocando los desplazamientos necesarios de la rueda 12 para que oportunamente engrane con el piñón del
125. disco de contactos o con el mecanismo de carga de barrilete, actuando el conjunto en la forma siguiente:

Al montar el aparato, se habrá tenido la indispensable precaución de mantener desplazada hacia la izquierda la palanca porta barrilete 13 retenida en esta
130. posición por el sector dentado de la palanca de trinquete 18 que en lo sucesivo girará hacia la derecha o hacia la izquierda arrastrada al espacio de un diente que a cada vuelta le hará correr el espolón 17, permitiendo actuar o venciendo su impulso a un muelle antagonista no representado. En esta posición
135. la palanca 13, la rueda motriz 12 recibirá el movimiento



- del marcador del aparato, mediante la transmisión a través de un tren de engranaje constituido por las ruedas dentadas 19, 21, 22 , 23, montadas en la caja del aparato en el espacio libre comprendido entre las bobinas del timbre ,
140. la placa de conexiones y la pared izquierda de la caja. Para transmitir el movimiento del marcador, de modo que al girar el barrilete 11 se tense el muelle que contiene, se ha dispuesto en la caja 24 del mecanismo combinador del teléfono , y por debajo del regulador de velocidad, una
145. rueda dentada 25, cuyo eje está fijo entre el fondo y un pequeño puente 26, solidario del soporte 27 atornillado a la placa de fondo. Este soporte cubre un piñón 28 que engrana con la rueda 25 de modo que al girar ésta arrastrada por la central del combinador, el árbol 29 de dicho piñón, que
150. prolongándose a través del soporte 27 penetra en la caja del aparato, acoplado a la rueda 19, sostenida por el soporte de pabellón 30, ponga en movimiento el tren citado. Para evitar que los movimientos de retroceso del combinador destruyan el efecto conseguido por los movimientos anteriores,
155. la rueda intermedia 20, está montada sobre la transmisión 21 combinada con una estrella 31 provista de un trinquete de arrastre 32, disposición que, al girar el sistema 25, 28, 19, 20 siguiendo el de transmisión de impulsos del combinador, el tren de engranaje 32, 21, 22, 23, 12 ocasiona la carga
160. del barrilete 11 (figuras 1, 2, 3 y 4). Todo el sistema está montado entre las correspondientes platinas de un bastidor 33, de forma adecuada y unido a tornillo y tuerca en la caja por los apéndices 34- 35- 36.

- Hacia la parte correspondiente al apéndice, 35 la
165. platina de fondo del bastidor comprende un pabellon 37

9 JUN. 1932



- 7 -

en cuya cubierta están articulados, a poca distancia uno de otro, un trinquete 31 y un fiador 39 destinados, respectivamente, a retener la rueda motora 12 y el disco 1 en la posición inicial de funcionamiento. A este fin, el trinquete 38, 170. mantenido en la posición dicha mediante un muelle 40, está construido en forma de gancho con la base ensanchada. Esta base, 41, constituye la armadura de un electroimán 42 que, al atraerla al ser excitado por el paso de una corriente, desplaza el extremo puntiagudo que sirve de 175. trinquete y deja en libertad la rueda motora 12. Al desplazarse el trinquete 38, una uña del mismo 43 choca contra el dedo 44 del fiador 39, que detenía el disco 1 oponiéndose al paso del estribo 45 (figura 2), y el disco de contactos empieza a girar, arrastrado por la rueda motora 12, desarrollando una 180. revolución completa hasta ser nuevamente detenido por el fiador 39.

El aparato receptor inscriptor ha sido representado en la Fig. 5 viéndose en la parte superior el mecanismo registrador y en la caja inferior, supuesta sin tapa, el 185. botón conmutador 46 para establecer la conexión necesaria para el paso de la corriente a un electroimán 47 que actuando en virtud de las corrientes transmitidas desde el disco de contactos, pone en movimiento los distintos órganos del receptor representados en las figuras 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

190. Una descripción de un caso práctico de funcionamiento, puesto que ya conocemos la composición y funcionamiento del aparato transmisor, permitirá, con claridad y concisión, conocer los antedichos órganos y su relación y efectos.

Supuesto el disco de contactos en la posición 195. de la Fig. 1, establecida automáticamente al manipular el abonado el combinador de su aparato, la persona encargada del



- Hacia la parte posterior del carro 60, y en una oquedad del mismo, 61, está dispuesto un trinquete de enganche 62, con giro sobre un eje 63 y provisto de contramuelles 64 y 64' el segundo de los cuales es un resorte helicoidal que
230. tiende a mantener en posición vertical el trinquete de enganche. Transmitidos por el disco de contactos los 9 impulsos del primer grupo, la rueda 57 habrá hecho avanzar otros tantos dientes a la derecha el carro 60, y el trinquete 63 se encontrará situado entre las palancas 9ª y 10ª del
235. grupo de 10 señaladas con el nº 65 y que aparecen colganderas por debajo de un bloque porta-guias 66. Estas guías, están constituidas por unos cajetines rectangulares 67 con una perforación ^{longitudinal} cilíndrica para el paso de un cable 68; unos rebajos laterales 69 cercanos a la base, para la fijación
240. de unas poleitas de acero 70 entre cuyas gargantas se desliza el cable con el mínimo de flexión en los desplazamientos laterales que ha de sufrir.
- El bloque 66, es una pieza de fundición con diez compartimientos verticales 74 de la necesaria anchura para
245. recibir los cajetines 67. Dichos compartimientos o mortajas, se estrechan hacia el fondo para constituir el asiento de los cajetines y la abertura terminal o embocadura presenta en su interior una pared inclinada 71 para limitar el giro de la cabeza 72 de la palanca 65, calada en el eje de un
250. manguito 73 soldado al extremo del cable (figura 10). Para mayor comodidad en el montaje, el bloque porta-guias puede presentar sus compartimientos al descubierto y ser tapado mediante una placa con tornillos 75, como aparece en la figura 9.
255. Sobresaliendo por encima del bloque, el cable



- 10 -

de cada cajetín está provisto de una arandela de tope 76 destinada a limitar su deslizamiento hasta la entrada del cajetín, y con un enrollamiento alrededor de la correspondiente polea 77, de las que en número de 10 están montadas en un árbol intermedio 78, va a unirse por el otro extremo a un codó de arrastre 79, de una palanca 80 articulada con cojinete a bolas al árbol porta-palancas 81 (figura 8) de un sistema de tipiadora 82 (figura 5) compuesto por diez palancas como la indicada, cuyas cabezas 83 de acero fundido llevan en relieve una cifra cada una comprendiendo del 1 al 0.

Como antes hemos dicho, transmitidos los 9 impulsos, el trinquete 63 se habrá situado entre las palancas de enganche 9 y 10 del bloque. A esta posición habrá llegado sin dificultad debido a que dichas palancas 65 tienen giro hacia la derecha y a que, mediante un pequeño muelle 84 vuelven a su posición vertical en cuanto la cabeza o gancho 85 del trinquete rebasa su altura, y a que dicha cabeza provoca tan solo un pequeño desplazamiento de aquellas.

Tras el noveno impulso, último del grupo del primer guarismo, el gatillo de contactos resbala en el disco sobre un arco aislante suficientemente extenso para que, perdida la frecuencia o continuidad que vencía la tendencia al reposo del muelle del barrilete 58, y de un resorte 86 alojado en una cavidad delantera del carro 60, éste retroceda rápidamente hacia el punto de partida, atraído por ambos resortes. En este retroceso, el gancho del trinquete 85 encuentra a su paso la anilla 87, en que termina la palanca 65 correspondiente a la guía señalada con el nº 9 en la tapa del bloque 66; arrastrando dicha palanca, tira



- 11 -

[del cable correspondiente hasta que el tope 76 descansa en su cajetin, pero antes de que esto ocurra, ya la palanca inscriptora 80, habrá girado suficientemente para que, al golpear contra la cinta entintada 88, el número 9 haya sido

290. inscrito en la banda de papel 89. Al producirse la presión antagonista del cable por efecto del descenso y choque del tope 76, el trinquete 85 es inclinado bruscamente hacia atras con inclinación suficiente para que un fiador de retenida 90, enganche en la muesca 91 del trinquete

295. manteniéndole en la inclinación conseguida, lo cual permite que, desenganche por si sola la palanca 65 volviendo a su posición vertical o de inercia, por efecto del tensor 92 del mecanismo inscriptor que, al atraer la palanca inscriptora habrá hecho invertir el recorrido del cable.

300. Retenido el trinquete en la inclinación indicada, puede retroceder, siguiendo el movimiento del carro, sin chocar contra las ocho palancas de enganche restantes, cosa que no podría suceder si el trinquete de arrastre 85 permanecía en posición vertical, a la que vuelve al ocupar el carro

305. la posición de avance, por ser desprendido el fiador 90 de la muesca 91 al chocar contra un tetón de la guía posterior el brazo 90' del fiador, que al efecto termina en un pequeño brote saledizo del borde del carro. Cada grupo de impulsos reproduce el ciclo descrito y al terminar su

310. revolución el disco de contactos, sobre la banda de papel 89 del mecanismo inscriptor tendremos claramente anotado el número 90.678 que hemos supuesto era el del abonado o estación de llamada.

Simultáneamente al término de la transmisión,

315. la leva de engrane 18 del mecanismo transmisor recibirá el



choque del espolón 17 y vencido el esfuerzo del muelle 15 la rueda motora 12 ocupará otra vez la posición de engranaje con la rueda 23 quedando el aparato en disposición de funcionar nuevamente. Por su parte, la persona encargada de la comprobación en la estación receptora, solo tendrá que levantar el botón conmutador 46, para volver a oprimirlo oportunamente cuando el timbre del receptor telefónico le advierta que se ha establecido un circuito de comunicación.

La banda de papel 89 se desliza sobre un bloque fijo 93 de caucho endurecido, ebonita, cuero u otra materia apropiada para facilitar un deslizamiento suave y permitir la marcación de los números sin que las cifras en relieve de las palancas inscriptoras choquen contra una substancia demasiado dura que motivaría su rápido desgaste. Unos rodillos verticales 94, facilitan el desarrollo de la banda que, depositada en un tambor 95, pasa a otro opuesto de carga 96. Ambos tambores, así como los porta-cintas 97 giran automáticamente por medio de una conexión similar a la empleada para iguales fines en las máquinas de escribir usuales. Los porta-cintas, están combinados por sus varillas interiores a un sistema cualquiera inversor de movimiento para que mediante un botón 98, pueda invertirse la dirección de avance de la cinta. Finalmente, la placa-soporte de los tambores y el bloque de apoyo de la banda, constituye la tapa de la caja en que vá montado el mecanismo del inscriptor y está embisagrada por su borde posterior. Además de permitir el exámen de los organos interiores, ésta disposición tiene por objeto facilitar la anotación de datos complementarios en la banda de papel junto al número inscrito. Para ello, la persona encargada de la comprobación no tiene que hacer



- más que levantar con la mano izquierda el conjunto mediante la empuñadura 99 y mantenerlo en la inclinación deseada para escribir sobre la banda. Al abatir el soporte, el mecanismo registrador queda en disposición de volver a funcionar.
350. Sobre la cubierta del tambor de carga 96, se ha previsto una pequeña manivela 100, para un mayor enrollamiento de la banda, bien sea para distanciar las inscripciones, bien sea para disponer de mayor espacio para las anotaciones complementarias.
355. En la figura 11 se ha representado en esquema sencillo el sistema descrito, prescindiendo de indicaciones detalladas propias de la electrotecnia y que variarán según los sistemas de las instalaciones. Para el empleo de los aparatos de control objeto del invento, se ha
360. previsto el empalme a los hilos de la línea en el teléfono B de los procedentes de una pila A cuya energía a través de la línea C para derivarse por las correspondientes conexiones de la estación receptora D al aparato inscriptor E, mediante interposición adecuada de transformadores para la obtención
365. de las necesarias tensiones. También puede ser utilizada la línea de la instalación industrial, pero además del inconveniente representado por significar un aumento en el consumo para el abonado, el acoplamiento exige previsiones y dispositivos propios de una invención independiente.
370. Me reservo el derecho a los perfeccionamientos de que es susceptible el invento y el de introducir en el mismo variaciones de detalle que, sin alterar su esencialidad, sean aconsejadas por la práctica. He de hacer constar asimismo que el aparato inscriptor descrito, puede ser
375. sustituido por un dispositivo adaptable a las estaciones de



abonados usuales para revelar una a otra sus correspondientes números. En este caso, el mecanismo inscriptor podría estar compuesto por palancas con deslizamiento vertical que apareciendo entre una ventanilla de la caja protegida por un cristal, 380. indicaran el número de la estación interlocutora.

N O T A .-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar nuevamente que las particularidades descritas son 385. susceptibles de variaciones de detalle sin que por ello se altere la esencialidad del mismo, siendo lo que la constituye y por lo que solicito patente de invención, por veinte años en España:

"Un sistema de control automático y aparatos 390. correspondientes, aplicable a instalaciones de teléfonos automáticos para registrar en estaciones receptoras el número u otra referencia de las estaciones de llamada o transmisoras"; caracterizándose por:

1º.- La transmisión del movimiento giratorio del 395. combinador o disco numerador del aparato telefónico, mediante un sistema de engranajes adecuados, a una rueda dentada unida a un barrilete con el fin de tensar el muelle espiral que contiene y que al desarrollarse haciéndola girar en sentido contrario arrastre en su movimiento un mecanismo de contactos 400. destinado a transmitir a una estación receptora corrientes o impulsos derivados de una fuente de energía independiente de la línea telefónica, a través de ésta, y que derivadas de la estación receptora a un aparato accesorio inscriptor, hagan funcionar los mecanismos destinados a componer 405. de modo visible o inscribir con caracter permanente el



- 15 -

número o la referencia de la estación transmisora.

2º.- Para la transmisión del movimiento de giro del combinador con los fines especificados en la reivindicación 1ª, el acoplamiento al mecanismo del combinador de una rueda dentada o una rueda dentada y un piñón cuyo eje atraviesa la caja del teléfono dentro del cual se halla instalado el sistema transmisor de las emisiones del disco de contactos, estando dicho eje, por el extremo situado dentro de la caja, unido a una rueda dentada que comunica a un tren de engranaje los movimientos de giro efectuados en un solo sentido, a cuyo efecto está dispuesta intermedia una rueda de escape que mediante un trinquete arrastra a la superior inmediata de unión al tren de engranaje, al girar en el sentido conveniente para el enrollamiento del muelle del barrilete, mientras que, al girar en el sentido opuesto, correspondiente al retroceso del combinador, deja inmóvil a dicha rueda intermedia por resbalar el trinquete por encima de los dientes del piñón de arrastre.

3º.- Una disposición de palanca o platina móvil o basculante sobre un eje, sobre la cual vá montada la rueda de barrilete, combinada con medios que, indefectiblemente la mantengan en/dirección necesaria para que engranando la rueda con el tren referido, sea enrollando el resorte espiral y una vez tensado, la desplacen automáticamente hacia el eje del disco de contactos para que la rueda de barrilete engrane con el piñón de éste.

4º.- Un disco de contactos emisor de impulsiones eléctricas constituido por una placa redonda de espesor suficiente para contener en su borde, tantas fracciones o arcos dispuestos alternativamente, y como sean necesarios,



- de material aislante y de material conductor de electricidad, para combinar grupos de contacto con una escobilla montada a pivote en un soporte apropiado, de modo que, girando dicha placa, sobre la cual se apoya la cabeza de la escobilla, 440. ésta sea levantada por efecto de la configuración sinusoidal de los arcos conductores, provocando así por contacto de la culata de la escobilla con los vástagos metálicos conectados a un soporte con placa de bornas a las que van unidos los hilos conductores correspondientes, el paso a la línea 445. telefónica y dentro de un circuito de conversación de tantas emisiones o impulsiones eléctricas, procedentes de una pila accesoria o de la línea de corriente industrial, como contactos contenga el disco de contactos, estando estos agrupados con sus correspondientes tabiques de 450. aislamiento de modo que cada grupo contenga tantos contactos como unidades posea el guarismo o cifra que representan; cada grupo separado por una fracción aislante de mayor longitud; tantos grupos como cifras compongan el número de la estación telefónica en que se halle instalado, y 455. el conjunto igual a las impulsiones necesarias para reproducir, mostrar, revelar o inscribir el número de tal estación, habiéndose previsto en este dispositivo emisor órganos de retención móviles para permitir su movimiento de giro y detenerlo al terminar una rotación completa.
460. 5º.- Un sistema transmisor de impulsos o corrientes eléctricas de acuerdo con los fines y mediante los órganos especificados en las reivindicaciones anteriores, en el cual, la rueda del barrilete o dispositivo motor referido en la reivindicación anterior, al engranar con el piñón del disco 465. de contactos, queda retenida por el trinquete solidario de la



armadura de un pequeño electroimán destinado a recibir la corriente lanzada desde la estación receptora al ser accionado un botón conmutador que, cerrando el circuito de la pila a través del de conversación, al atraer dicha armadura, separa el trinquete y deja en libertad la rueda motora y el disco de contactos o emisor.

6º.- Un sistema de control o registro automático de los números o referencias de las estaciones transmisoras telefónicas, de acuerdo con los dispositivos referidos en las reivindicaciones anteriores que comprende un aparato receptor de los impulsos emitidos por el disco de contactos del mecanismo transmisor, estando dotado este aparato receptor de órganos correspondientes para inscribir sobre una banda móvil de avance intermitente el número de la estación telefónica transmisora, pudiendo los dispositivos de inscripción ser sustituidos por señales eléctricas o números sobre un cuadro apropiado.

7º.- Un aparato receptor inscriptor según la reivindicación anterior, que comprende un mecanismo de accionamiento de las palancas inscriptoras o registradoras, constituido por un electroimán que al ser recorrido por las corrientes procedentes del mecanismo transmisor referido en las reivindicaciones 1ª a la 5ª, hace girar un diente de una rueda o rochete de barrilete de 10 dientes unida a otra de igual número y disposición que engrana con los de una cremallera solidaria de un carro portador de un trinquete o palanca de enganche mantenido en posición vertical mediante contra-muelles, que avanzando bajo unas varillas anilladas unidas a sendos tiradores de las palancas inscriptoras, se detiene junto a la anilla



correspondiente de la palanca inscriptora cuya cifra equivale al total de impulsos de un grupo de contactos, de modo que al retroceder, engancha en la anilla obligando a descender el tirador que a su vez hace girar sobre su eje la palanca inscriptora cuya cifra en relieve choca contra una cinta entintada inscribiendo así dicha cifra en una banda de papel.

8º.- Un carro porta-trinquete o palanca de enganche con arreglo a la reivindicación anterior, que avanza o retrocede entre unas guías con rodamiento de bolas o rodillos, cuyo trinquete de enganche lleva en el lomo una muesca o entalladura destinada a recibir el diente o cabeza de un trinquete de freno que lo detiene en la inclinación alcanzada al enganchar en la anilla del inscriptor con el fin de permitir que dicha anilla se desprenda por sí misma sin impedir el movimiento de retroceso del carro, y evitar que en este retroceso el trinquete de enganche tropiece en las varillas anilladas cuya posición o altura rebasa en su recorrido de avance, habiéndose previsto en dicho trinquete de freno, una prolongación lateral o brazo que, chocando contra un estribo de la guía, deje en libertad al trinquete de enganche al volver al punto de partida el carro, pudiendo éste llevar alojado en su interior o unido exteriormente un resorte que coadyuve a la acción del muelle del barrilete indicado en la reivindicación anterior.

9º.- Una disposición de varillas, laminillas o palancas anilladas por un extremo, que comprende un bloque porta-guías o medios equivalentes con piezas perforadas o perforaciones para el paso de un cable fino de acero



- unido por un extremo al codo de accionamiento de la palanca inscriptora y por otro a la palanca anillada para funcionar como tirador, según se ha referido en la reivindicación precedente, habiéndose previsto medios para limitar
530. el deslizamiento del cable sin forzar el órgano inscriptor, para facilitar el avance preciso del cable con el mínimo roce en la flexión y para limitar en una sola dirección el desplazamiento de las varillas cuando no son arrastradas por el trinquete de enganche.
535. 10ª.- Un aparato receptor registrador con arreglo a las reivindicaciones 6ª a 9ª, que comprende un mecanismo inscriptor compuesto de tantas palancas como cifras o signos deba registrar, dos tambores con banda de papel arrollado que pasa de un tambor al otro automáticamente
540. estando el de enrollamiento provisto de una pequeña manecilla para aumentar la velocidad de giro, un bloque o tampón de goma dura, ebonita, cuero, u otro material sobre el cual se desliza la banda de papel, y una empuñadura para levantar la placa que soporta estos dispositivos con la
545. inclinación conveniente cuando así se desee, guías para la exacta posición de las palancas inscriptoras al funcionar y carretes porta-cintas que, mediante un sistema cualquiera, giren con intermitencias correspondientes al espaciado entre las cifras registradas y cambien automáticamente su
550. dirección de giro.
- "Un sistema de control automático y aparatos correspondientes, aplicable a instalaciones de teléfonos automáticos para registrar en estaciones receptoras el número u otras referencias de las estaciones de llamada
555. o transmisoras".



1932

- 20 -

Según queda substancialmente descrito y a título de ejemplo representado en los dibujos que se acompañan.

La presente memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 de Junio de 1932.

AURELIO LERROUX.

P.P.

FOR POREN
de SANTOS L. CEREZO
Santos L. Cerezo

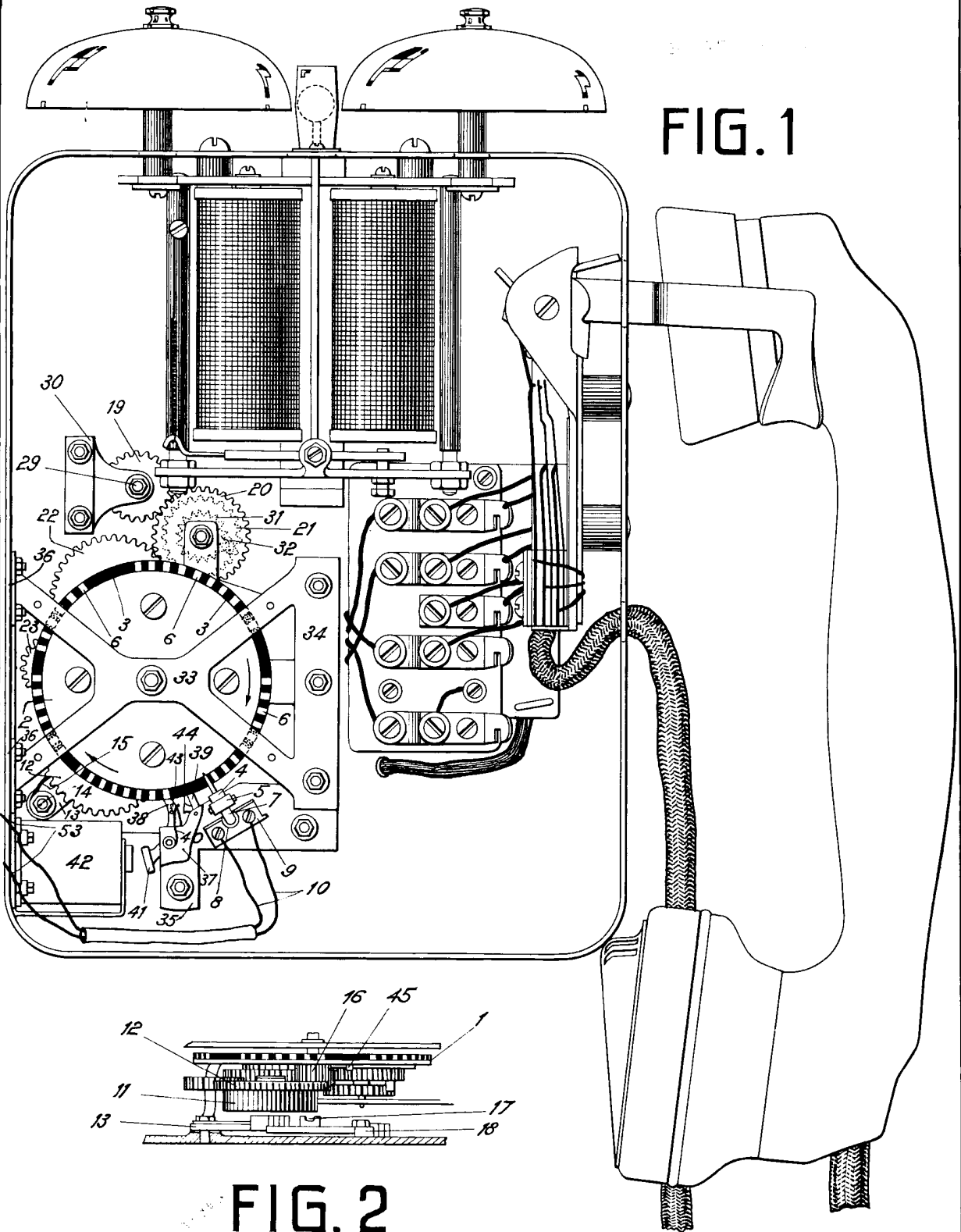


FIG. 1

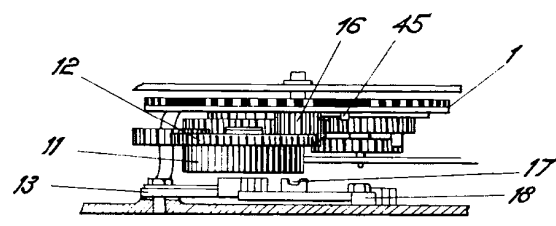


FIG. 2



MADRID 9 JUNIO 1932
 AURELIO LERROUX
 P.P.

Caria

FIG.3

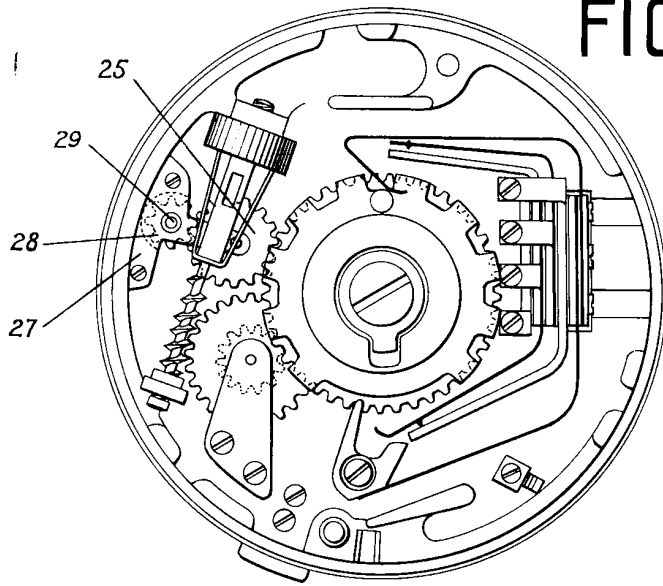


FIG.4

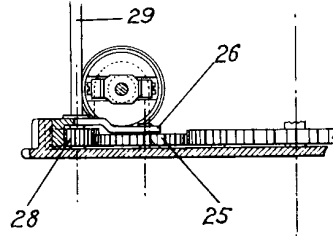
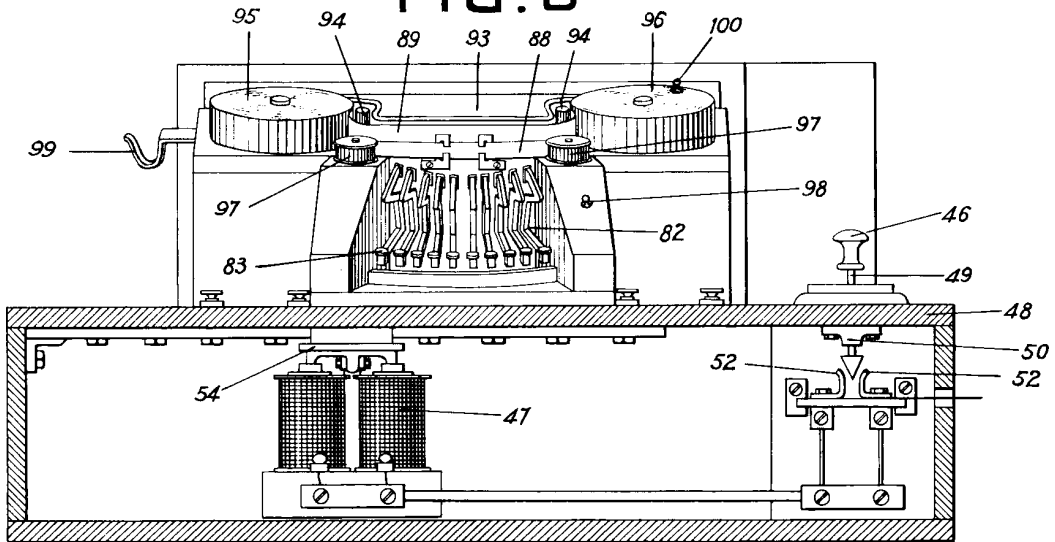


FIG.5



ESCALA VARIABLE

FIG.7

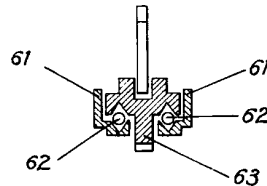
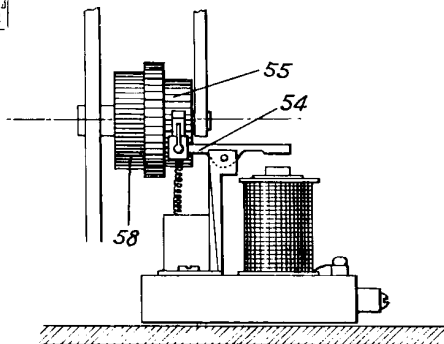


FIG.6



MADRID 9 JUNIO 1932
AURELIO LERROUX

P.P.

Aurelio Lerroux

FIG. 9

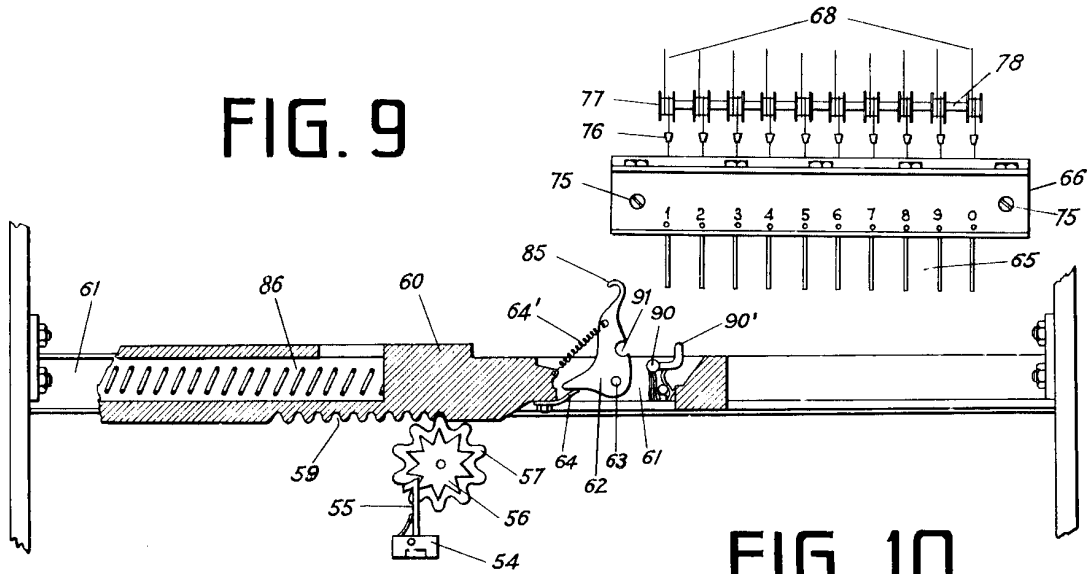


FIG. 10

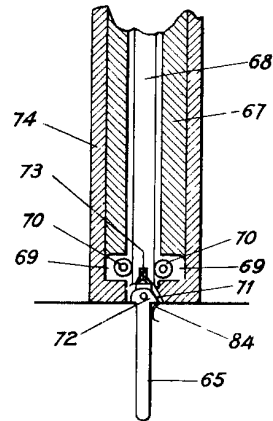


FIG. 8

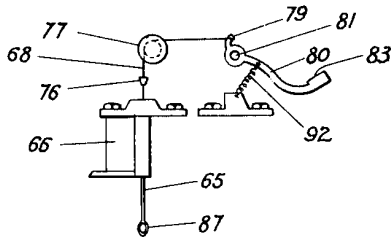
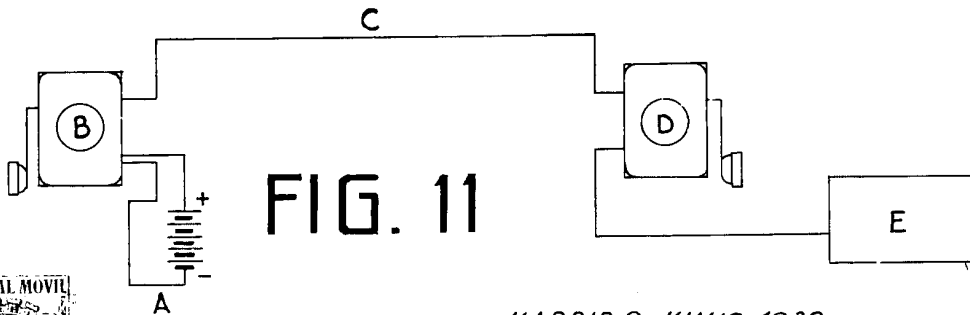


FIG. 11



MADRID 9 JUNIO 1932
 AURELIO LERROUX
 P.P.

Joaquín Lerroux