

386763



386763

SECCION	INVENTION
CLASIFICACION	
CLASE	H04
SUBCLASE	M

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MEJORAS EN APARATOS PARA ESTABLECER COMUNICACION TELEFONICA SIN MARCAR EL NUMERO EN EL DISCO.

Solicitante : D. Juan Manuel LOSADA PEREZ
Nacionalidad : Española
Residencia : GRANADA
Domicilio : Avda. José Antonio 6



La presente invención recae sobre mejoras en aparatos para establecer comunicación telefónica, sin marcar el número en el disco.

5 Se conocen dos tipos de aparatos para esta finalidad; en uno de ellos, se dispone de un disco con unos resaltes radiales en su borde; este disco o cilindro lleva estos resaltes, formados por pivotes, tetones, tornillos, etc., dispuestos a voluntad para poder formar un número o varios, de abonados de llamadas frecuentes y el aparato funciona, sobre esta base, de tal manera que por sí mismo establece, a través del teléfono convencional, la llamada, 10 sin tener que marcar en el marcador numérico del teléfono.

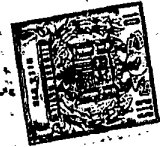
Otra variante de esta invención estriba en el hecho de que el cilindro lleva unos resaltes, esta vez fijos, en su borde periférico, de tal manera dispuestos que puedan colocarse entre ellos 15 unas piecitas en forma de "omega" que son las que corresponden al número a marcar; con ello se logra el mismo efecto que con el anterior, pero se simplifica la formación de los números.

Ambos aparatos pueden almacenar determinado número de combinaciones de llamada.

20 La presente invención aporta una diferenciación en este mismo aparato, concretamente. A tal efecto, se dispone, para efectuar la formación de los números, de unas varillas, que cumplen la misma misión que los resaltes antes citados y las depresiones siguientes, acoplándose a estas varillas las piezas en forma de "omega" bien sean convexas simples o con visera que cubra un espacio hueco. 25

De conformidad con la invención y relacionándola con los dibujos adjuntos, se dispone, para el fin perseguido de una superficie plana movable a manera de cinta continua de polea, que se desliza entre dos rodillos guratorios (ver fig.5). Estos dos rodillos 30

386763²²



están formados por una especie de ruedas dentadas extremas (1) entre los que va montada una cadena artivulada (2) de doble eslabón, a fin de que los dientes de las citadas ruedas dentadas (1) encajen en los huecos de los eslabones de la cadena (1) y la arrastren.

35

Los resaltes o partes elevadas que han de cumplir la misión que se les encomienda, en el aparato según la invención, están en este caso constituidos por unas varillas (3) tendidas entre cada par de discos dentados o ruedas, paralelos (1); son de grosor adecuado y van a una distancia entre eje y eje de cada varilla, convenientemente de unos 6 mm. dejando una separación libre entre ellas convenientemente de 3 mm. Las varillas actúan de resaltes y la distancia, vacía, entre cada dos de ellas forma una depresión.

40

De acuerdo con ello, el sistema de contactos se establece de manera que cierre al pasar por encima de una varilla y abra al pasar por un espacio vacío entre dos varillas.

45

Las piezas para hacer silencios y rellenar espacios nulos, son en forma o perfil de "omega" con visera o sin ella, según corresponda a la misión que deban cumplir, (ver fig.4).

50

El aparato lleva dos rodillos giratorios de pequeño diámetro (unos 5 cm. convenientemente) separados entre sí, entre sus ejes, a una distancia prudencial (unos 20 cm.) y en cuyos extremos van montadas las ruedas dentadas (1) que hemos aludido, y uniendo cada dos piñones del mismo lado, es donde van tendidas las cadenas de transmisión articuladas (2) y entre los eslabones de una cadena y otra es donde van introducidas las varillas (3) antes citadas, que sirven al mismo tiempo de unión, de eje de giro de articulación de los eslabones, extensándose cada varilla, una a una, desde cada eslabón de una cadena al homólogo de la opuesta, como se aprecia en la fig. 2.

55

60

Con ésti se ha formado un todo continuo y flexible gracias a sus articulaciones eslabón por eslabón, constituyendo un conjunto

-4-
386763⁷²⁰



65

de vsrillas-cadenas que por su constitución permite su desplazamiento a manera de cinta de polea, al aplicar una acción motriz procedente de un motor eléctrico (M) sobre uno de los piñones (ver fig. 2) que se adapta perfectamente a los trozos planos y curvos (éstos formados por la superficie de los cilindros) sin deformaciones.

70

Esta disposición permite una consecución de un aparato de dimensiones reducidas.

75

Así por ejemplo, teniendo que haber cuenta de que un número de 7 cifras, el mayor, los 7 ceos necesitaría de 70 impulsos más los 8 espacios, que son en total 78, y que cada uno de éstos ocupa en la cinta una longitud de 6 mm (separación entre varillas) resultaría que todo el número constituido ocuparía en la cinta una longitud de 46,48 cm. en total, a lo que añadiendo un margen prudencial de iniciación y terminación, daría una longitud de cinta-varillas de 55 cm.

80

En cuanto a la anchura de la misma (longitud de las varillas según su distancia entre las cadenas) dependería de la cantidad de números de abonados que se quisiera incluir, pues teniendo en cuenta la anchura de las láminas de contacto, piezas intermedias, margen o espacio libre entre cada una para su libre funcionamiento, etc., cada abonada viene a ocupar otros 6 mm. de anchura de la cinta, por lo que si se desean incluir en el aparato por ejemplo 40 números de llamada, se necesitaría una cinta de 25 cm. de ancho.

85

Para evitar este inconveniente, la cinta de varillas va doblada de forma o a manera de polea, abarcando a los rodillos, de manera que dándoles un diámetro de 5 mm. y la distancia de los ejes de 20 cm. da una longitud aproximada de cinta de 20 cm. más 20 cm. de las dos porciones rectas y 16 cm. aproximados de las semicircunferencias de los rodillos, equivale a 56 cm. Por lo

90



386763

2017 1970

95 cual, el aparato es de reducidas dimensiones (convenientemente 30 X 30 X 5 cm), de dimensiones, pues, bien repartidas y mínimas.

Este aparato ofrece una gran facilidad para la formación de los números de las llamadas.

100 Respecto al sistema motriz, se aplicará el eléctrico o el de muelle de resorte, actuando sobre el eje de uno de los rodillos, de preferencia a aquél que lleva próximas las laminillas de contactos (Rodillo superior en la fig. 5) el cual hará la tracción para el deslizamiento de la cinta de varillas.

105 En el sistema eléctrico y debido a lo reducido del diámetro de los rodillos y tener que transportar toda la longitud de la cinta (55 cm. aproximadamente) han de dar para poder cumplir su cometido tres vueltas y media aproximadamente. Por lo tanto, hay que ajustar la sincronización en el colector-interruptor de que el aparato consta con respecto al rodillo (ver fig.2) introduciendo entre el eje de éste y el colector, un tren de desmultiplicación por piñón de diferente diámetro para que cuando el eje del rodillo haya dado tres vueltas y media, el disco del colector sólo haya dado una, para que así pueda cortar el movimiento, cuando ya haya pasado bajo la batería de contactos toda la cinta.

115 Respecto al sistema motriz por resorte, dado que este aparato es esencialmente plano, para lo cual se han calculado los rodillos de breve diámetro, que no ofrezca mucho resalte del lugar donde se le sitúa, aunque lleve como contrapartida ser ligeramente más largo, para lograr el efecto deseado, en este sistema mecánico, hay que intercalar entre la rueda dentada correspondiente y el extremo del eje de giro del rodillo, otro piñón (A) -ver 120 fig. 3) de unos 3 cm. de perímetro, que va en el eje de otra rueda de polea (B), de unos 10,5 cm. aproximadamente, y en el borde de dicha rueda va sujeto el extremo de una cuerda de material tipo nylon o similar, resistente, o metálica, fina y flexible (G)

386763



125

que tras pasar por las gargantas de las poleas (C) y (D) -para los cambios de dirección- termina enrollada en el extremo del eje del rodillo (E) que también debe tener 3 cm de perímetro.

130

Al actuar el disco en la forma que le es propia y al recorrer éste la distancia de que se dispone (3 cm) por las ranuras de los orificios del mismo, el piñón (A) dará una vuelta completa (3 cm.), la rueda (B) dará otra vuelta (10,5 cm.) y la cuerda accionada por dicha rueda hará dar al eje (E) las vueltas necesarias (3,5) ya que desarrollará 10,5 cm.

135

Con esto, toda la cinta de varillas pasará bajo la batería de contactos, como es necesario.

140

El resorte (espiral, tipo cuerda de reloj) va accionando sobre el eje del cilindro (F) -ver fig.5- elevando asimismo su sistema regulador de velocidad por fuerza centrífuga (no representado en los dibujos). Tenemos, pues, todo el sistema de disco, rueda dentada y piñón, colocado en un plano paralelo al plano general del aparato, lo que favorece que éste se pueda construir para ocupar breve espacio.

145

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere su esencia, pudiéndose realizar su objeto en toda clase de formas, tamaños y dimensiones adecuadas sin limitación.

150

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:

-2-

386763

REIVINDICACIONES:



155

1 - Mejoras en aparatos para establecer comunicación telefónica sin marcar el número en el disco, varacterizado por el hecho de contar con una superficie plana, movable, a manera de banda continua, que se desliza entre dos rodillos giratorios que van dotados de una especie de ruedas dentadas entre los que va montada una cadena articulada de doble eslabón a fin de que los dientes de las citadas ruedas dentadas penetren en los huecos de los eslabones y arrastren la cadena.

160

2 - Mejoras, según reivindicación 1ª caracterizadas porque entre cada dos ruedas dentadas paralelas, de las descritas, van tendidas unas varillas, a distancias iguales entre sí, dejando entre cada dos consecutivas un hueco o espacio vacío, de manera que en este conjunto, las varillas actúen a manera de resaltes y los espacios vacíos lo hagan a manera de depresiones, con vistas a establecer un sistema de contactos que se cierre al pasar por encima de una varilla y se abra al pasar por una depresión o espacio vacío entre dos de las mismas.

165

3 - Mejoras, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizadas porque las piezas para hacer "silencios" y rellenar espacios vacíos, son de pletina o similar, de material apropiado y en perfil de "omega" con bisera unas y sin bisera otras, según corresponda a la misión que deben cumplir.

170

4 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizadas porque el aparato lleva dos rodillos giratorios de pequeño diámetro, separados a escasa distancia entre sus ejes, en cuyos extremos es donde van montadas las ruedas dentadas antes mencionadas, y uniendo cada dos piñones del mismo lado, es donde van tendidas las cadenas articuladas, de transmisión; y entre los eslabones de una cadena y otra es donde van introducidas las varillas antes citadas, que sirven al mismo tiempo de unión y eje de articulación, extendiéndose cada varilla, una a una, desde cada eslabón de una

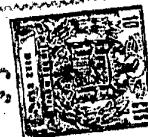
175

180

M.

386763

22 DIC



185

cadena al homólogo de la opuesta, formando un todo continuo y flexible gracias a las articulaciones eslabón, por eslabón, constituyendo un conjunto de varillas-cadena que por su constitución permite su desplazamiento a manera de cinta de polea, al aplicar una acción motriz procedente de un pequeño motor eléctrico, sobre uno de los citados piñones; adaptándose perfectamente este conjunto a los trozos planos (entre cilindros) y a los curvos (la semiperiferia de éstos).

190

5 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizadas porque esta cinta de varillas va doblada, abarcando a los rodillos de manera conveniente, lo que permite, merced a esta doblez y disposición general dada al mecanismo, que éste ocupe, junto con su caja, un espacio reducido.

195

6 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizadas porque el sistema de movimiento es eléctrico.

200

7 - Mejoras, según reivindicación 6, caracterizadas porque el sistema motriz es mecánico, a resorte.

205

8 - Mejoras, según reivindicación 6 caracterizadas porque el sistema eléctrico actúa sobre el eje de uno de los rodillos, de preferencia sobre aquél que lleva más próximas las laminillas de contactos, el cual hará tracción para el deslizamiento de la cinta de varillas.

210

9 - Mejoras, según reivindicación 6 caracterizadas porque debido a lo reducido del diámetro de los citados rodillos, toda la longitud de la cinta ha de dar, para cumplir su cometido, un determinado número de vueltas, y por lo tanto hay que ajustar la sincronización en el colector-interruptor de que consta el aparato, respecto al rodillo, introduciendo entre el eje de éste y el colector, un tren desmultiplicador por piñón de diferente diámetro, para que cuando el eje del rodillo haya dado el número necesario de vueltas, el disco colector sólo dé una, para que así pueda cortar el movimiento cuando haya pasado bajo la batería de con-

215

lafi



tactos toda la cinta. **386763**

220 10 - Mejoras, según reivindicaciones de 7 y precedentes, caracterizado porque respecto al sistema motor por resorte, dado que el aparato es esencialmente plano, para lo que se han calculado los rodillos de escaso diámetro para que el aparato ofrezca poco resalte en el lugar en que se sitúa, hay que intercalar entre la rueda dentada correspondiente y el extremo del eje de giro del rodillo, otro piñón que va en el eje de otra rueda de polea, y el borde de dicha rueda lleva sujeto el extremo de una cuerdecilla de material flexible y resistente, de cualquier material adecuado, 225 que tras pasar por las gargantas de las poleas correspondientes, para los cambios de dirección, termina enrollada en el extremo del eje del rodillo de perímetro precalculado.

230 11 - Mejoras, según reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque al actuar el disco en la forma que le es propia y al retorrer éste la distancia de que se dispone, por las renuras de los orificios del mismo, el piñón antes citado da una vuelta completa, la rueda dará otra vuelta, y la cuerda accionada por dicha rueda hará dar al eje las vueltas necesarias al efecto deseado.

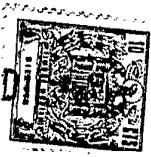
235 12 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 11 caracterizadas porque con ello, toda la cinta de varillas pasará bajo la batería de contactos, como es necesario.

240 13 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizadas porque el resorte espiral, va accionando sobre el eje del cilindro, elevando, asimismo, su sistema de regulación de velocidad por fuerza centrífuga; teniendo, por consiguiente, todo el conjunto de disco, rueda dentada y piñón colocados en un plano paralelo al plano general del aparato, lo que favorece el que éste se pueda construir ocupando breve espacio,

245 14 - MEJORAS EN APARATOS PARA ESTABLECER COMUNICACION TELEFONICA SIN MARCAR EL NUMERO EN EL DISCO.

Handwritten signature or initials.

386763 72



Todo según se describe en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una cara, con doscientas cincuenta líneas y dibujos anexos.

250

Madrid 22 diciembre, 1970

P.a.

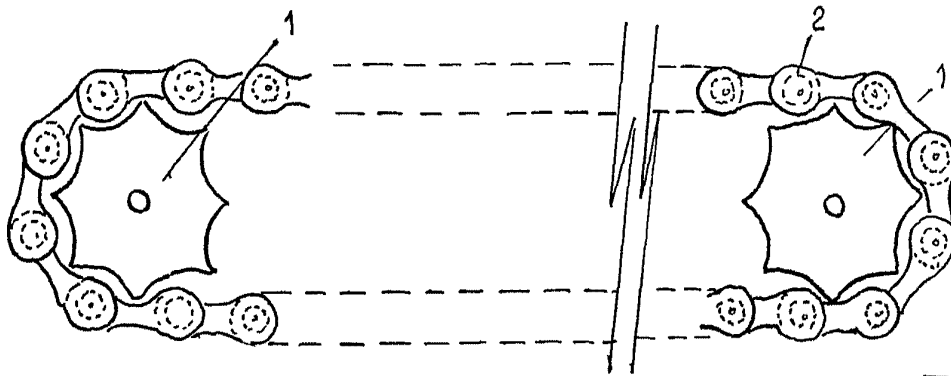


Fig. 1

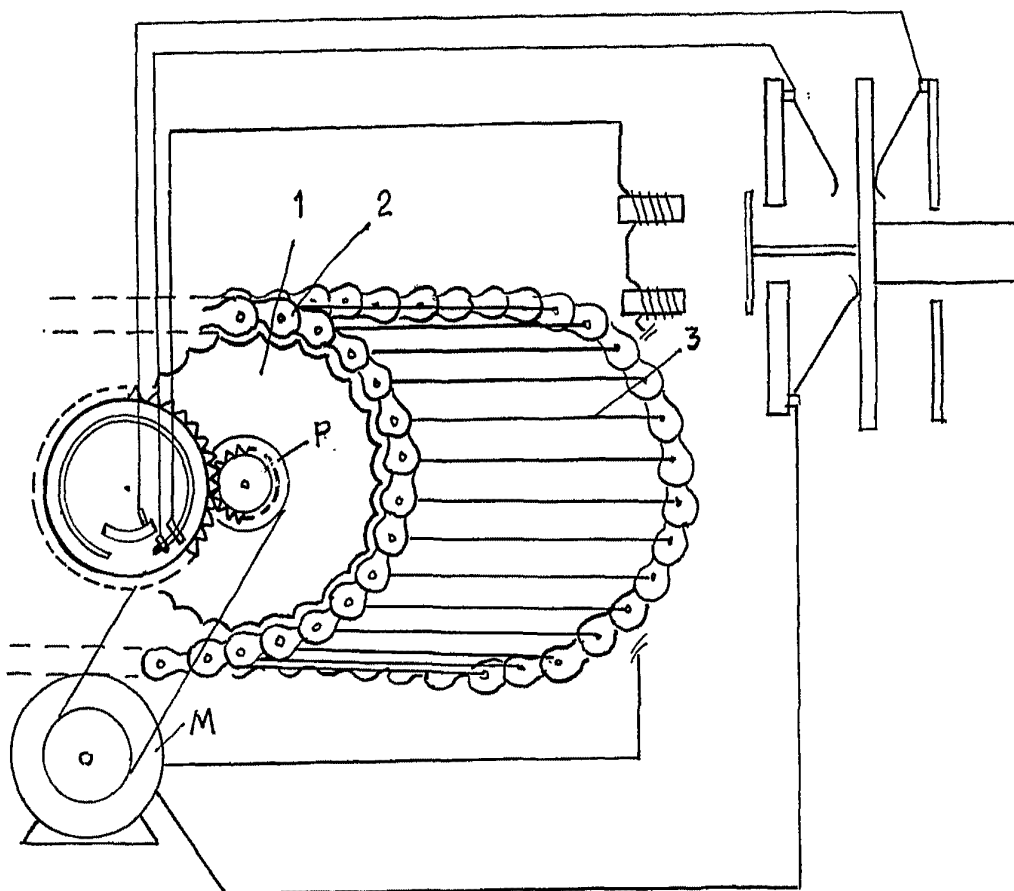


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 22 DICIEMBRE 1940

[Handwritten signature and scribbles]

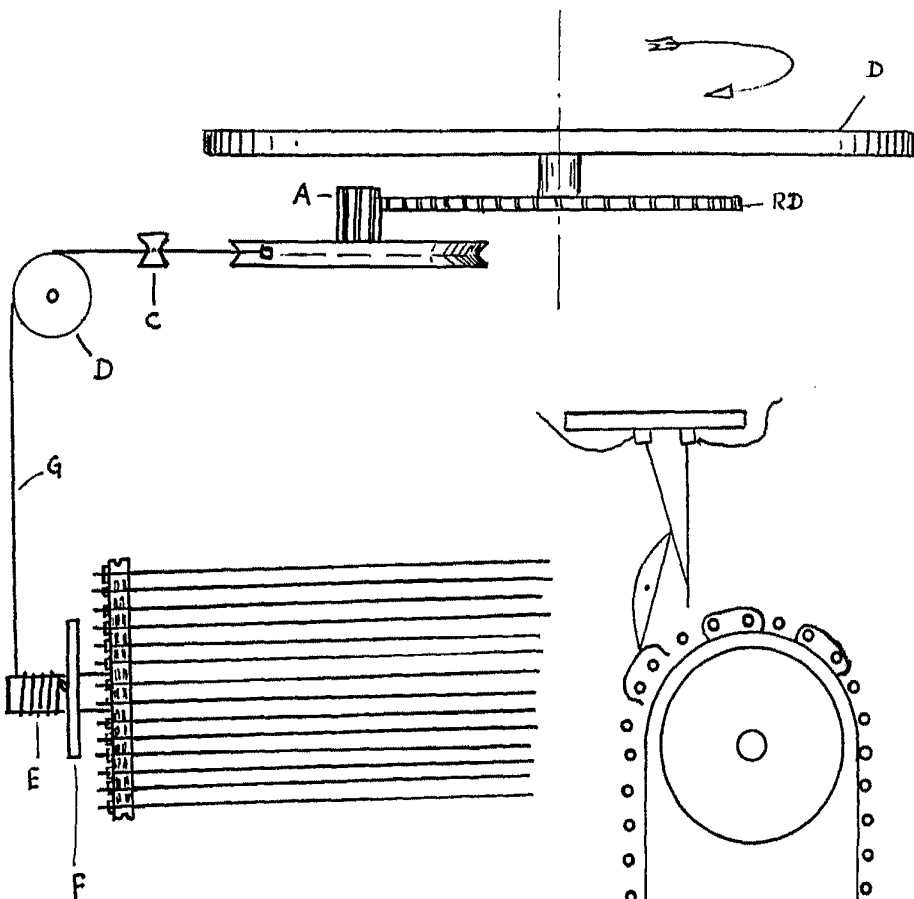


Fig. 3

FIG. 4

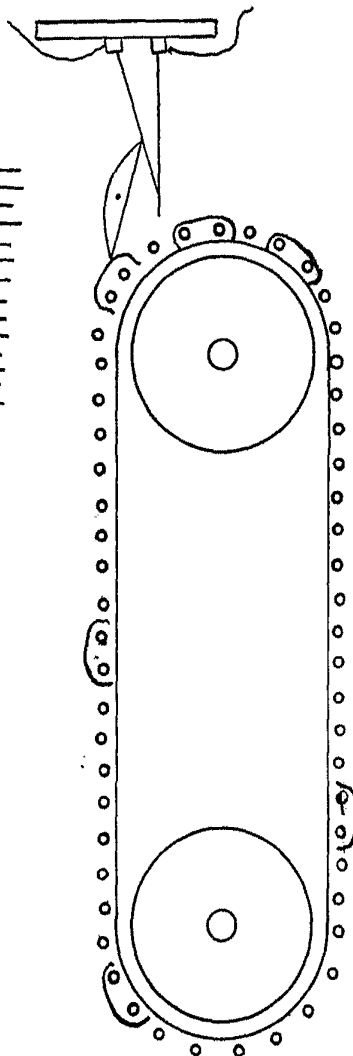


Fig 5

ESCALA VARIABLE

MADRID 22 DICIEMBRE 1941