

386818



3 DIC. 1970

386818

SECCION TECNICA  
REGISTRACION  
CLAS H 04  
SUBCLASE M

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS 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

386818



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención recae sobre perfeccionamientos introducidos en aparatos para establecer comunicación telefónica sin marcar el número en el disco del teléfono.

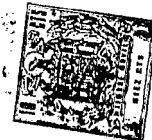
5 Se conocen algunos aparatos, de la propia invención, destinados a esta finalidad, en los que se disponen unas cadenas sinfin, que son arrastradas por dos pares de ruedas dentadas dispuestas cada una a uno y otro lado de un cilindro o tambor; yendo la cade,a que es de tipo similar a las de transmisoón de bicicle-  
10 ta, dotada de ujas varillas de lado a lado, que determinan los puntos en relieve y los puntos de vacío, respecto a los contactos que se precidan para formar el número deseado o números, del abonado o abonados a quienes haya de llamarse sin hacer gárrar el disco del teléfono.

15 Los espacios van cubièttos, a este efecto, con una disposición combinada, de piezas con perfil de "omega" dotadas o no de jna bisera (como se aprecia en la fig. 1 de los dibujos adjun-  
tos).

20 En la invención se emplea una disposición similar, pero en general se han introducido unas variaciones que se muestran en las restantes figuras de dibujos adjuntas, especialmente de la 2 a la 9, y que se refieren a un ejemplo no limitativo, del objeto de esta invención.

25 De acuerdo con ello, se dispone movible la pieza que lleva las láminas de contactos, y ésta se desliza por o sobre unas barras rectangulares, de un material o substancia aislante, a lo largo de la cual van unas tiras metálicas que hacen los contactos y los mantienen durante todo el movimiento de la misma, como se aprecia claramente en la fig, 2 (que aparece cortada por motivos de su colocación en la lámina del plano).

30 Para cada pareja de contactos va una barra de desliza-



miento, como se ve en las figs. 3-3A de los dibujos, bajo las re-  
feenxias (A-B-C-D).

35

En posición de reposo del aparato, las plaquitas (H-I-  
J) cierran el circuito del cable telefónico para que se pueda mar-  
car libremente el número que se desée, con el disco marcador nor-  
mal del teléfono, es decir, que el aparato según la invención, no  
empezca su normal funcionamiento.

40, -se abre

Al ponerse en movimiento el aparato y desplazarse todo  
el bloque de contactos a lo largo de las barras de deslizamiento  
de las otras plaquitas (I), entrando entonces a funcionar el cir-  
cuito correspondiente a la clavija pulsada.

45

(Si por ejemplo se supone que la clavija pulsada sea  
la -1-, fig. 3- el circuito se establecerá desde el extremo del  
cable telefónico al contacto -E-, de éste al -D-, y, sucesivamen-  
te, a una lámina de contacto, a la otra lámina de contacto de la  
misma pareja, al contacto -K. de la clavija, al -L- y de aquí al  
otro extremo de la línea telefónica.)

50

(Quedan así incluídas dentro de la línea las dos láminas  
de contacto 1 y en disposición de dar impulsos. Las restantes que-  
dan fuera de circuito, y por tanto, aunque también se unan y sepa-  
ren, en el movimiento global no se producen perturbaciones).

55

Respecto al sistema motriz, se prevén dos: Uno eléc-  
trico y otro a resorte.

60

En el sistema motriz eléctrico se dispone un motor e  
cuyo eje va sujeto el extremo de una cuerda de nylon o tipo simi-  
lar (ver fig. 2) ref -CB- cuyo otro extremo tras pasar por la gar-  
gantilla de una polea para cambio de dirección, queda fijado al blo-  
que de contactos, para que así, al girar el motor, tire por inter-  
medio de dicha cuerda del citado bloque, y haga pasar a los mismos  
con sus piezas intermedias por encila del plano de varillas.

386818



En este movimiento, que llamamos de ida, no se dan impulsos. En la figura se ve la posición de la pieza intermedia.

65 Seguidamente viene el movimiento de retroceso, o vuelta del bloque a su posición primitiva, movimiento en el que se dan los impulsos para la selección del número. Para efectuarlo, la parte opuesta, donde va el motor (ver fmg.2) va colocado un resorte espiral (RE) que actúa sobre el eje del cilindro que llevará enrollada y con un extremo fijo, una cuerdacilla tipo nylon o similar,  
70 cuyo otro extremo va fijo al bloque de contactos. Esta cuerda, al desenrollarse para acompañar a dicho bloque en su movimiento de ida, tensa el muelle espiral, y al quedar libre de la tracción del motor, hace, por su elasticidad, volver al bloque a su posición primitiva, verificándose entonces los impulsos para la selección,  
75 ya que la acción de dicha cuerda va regulada por un regulador de masas por fuerza centrífuga, que hace que el movimiento sea uniforme y a un ritmo, por ejemplo, de diez pulsaciones por segundo.

Para detener el motor en el momento preciso, se dispone de un colector-interruptor, con una banda y un par de escobillas, sin precisar de más elementos a este efecto, ya que al volver todo el sistema por la acción a su posición de reposo, queda el colector en posición de volver a establecer contacto al pulsar de nuevo cualquier clavija.  
80

Los botones pulsadores son tantos como números y al ser pulsados cierran los dos circuitos, el de la línea telefónica y el de alimentación del motor.  
85

También es aplicable a este aparato un sistema mecánico de accionamiento por resorte o muelle. En este caso el extremo de la cuerda tipo nylon o similar va al bloque de contactos (refiriéndonos al extremo inferior, ya que el superior va al canal de la polea correspondiente; el perímetro de ésta va de acuerdo con el recorrido que ha de efectuar el bloque, según el tamaño del aparato, es decir, del número de cifras que tengan los números.  
90

23 DIC



386818

ros telefónicos.

95

La realización de este aparato y la composición de sus mecanismos permite que sea muy plano, y por llevar relativamente poco mecanismo, es menos propenso a averías.

100

Respecto a un sistema manual, se suprime el sistema motoriz de tracción, ya que no lleva motor, ni disco ni pulsadores, y la tracción se hace a mano para deslizamiento, y los contactos se establecen al iniciarse el movimiento.

105

Para ello, el bloque de contactos en lugar de ser de una pieza, va seccionado de manera que cada pareja de contactos y su correspondiente pieza intermedia, va sobre una pieza intermedia, o más concreta y exactamente, sobre una pieza independiente que se puede deslizar a lo largo de su vástago sin que se muevan las restantes (ver fig. 4.

110

En esta modalidad, el movimiento se efectúa a mano haciendo deslizar la clavija correspondiente al número que se desee hasta el extremo de su recorrido, y soltándola al llegar a éste, entonces la acción de un muelle la vuelve a su posición de reposo en este recorrido es cuando manda los impulsos.

115

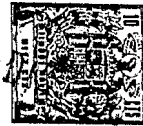
Por tanto, se dispone de un muelle tensor en cada clavija (A) -fig.4- su cuerdas tipo nylon o similar correspondientes que van desde el cuerpo de cada claviha al trozo de cilindro (B) correspondiente -fig.4- .previéndose un regulador por fuerza centrífuga para cada clavija.

120

Respecto al funcionamiento, -ver fig. 5- se establece el circuito telefónico por contacto de las piezas (H-I) y se puede marcar libremente el disco telefónico, como ya se dijo.

Se coge el botón de una clavija (M) (por ejemplo el de la -B-) y se desplaza a lo largo de su barra de deslizamiento el circuito del hilo del disco, telefónico, y se abrirá por los puntos H é I, pero cerrándose el circuito de la pareja de contactos de la siguiente manera: (Ver fog. 6); desde la chapa (E) a

386818



125

la (D) y sucesivamente a la primera placa de contactos, a la segunda, a la chapa (F) a la (G) cerrándose así el circuito.

130

En esta modalidad, al no haber ni botones ni pulsadores se coloca uno de los contactos, el (G) más corto para que en posición de reposo no quede cerrado el circuito de las plaquitas de contacto, que sólo se cierra al desplazar la clavija, pues de otra manera, si en posición de reposo tuviera cerrado este segundo circuito, no se podría marcar libremente con el disco telefónico (este punto de ruptura es el -N- de la fig. 6)

135

El tamaño y la posición de las chapas (H-F) hacen que el segundo circuito se cierre antes de abrirse el primero, con lo que se evita dar un impulso falso a la línea (Puntos N y H-I).

La ventaja del sistema manual estriba en la sencillez constructiva del mismo y ser menos propenso a averías.

140

Respecto a las figs. 7 y 8 muestran el aspecto exterior del aparato en sus versiones eléctrico y a resorte; y la 37 lo muestra en sistema manual.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere el espíritu de la misma.

145

- - - - -

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:

386818

REIVINDICACIONES



150

1 - Perfeccionamientos introducidos en aparatos para establecer comunicación telefónica sin marcar el número en el disco, caracterizados por disponerse de una pieza movable que lleva unas láminas de contactos y ésta se desliza sobre unas barras rectangulares de material aislante, a lo largo de las cuales van unas tiras metálicas que hacen los contactos y los mantienen durante todo el movimiento de la misma.

155

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque por cada pareja de contactos va una barra deslizante o de deslizamiento; habiéndose previsto unas plaquitas que, en posición de reposo cierran el circuito del cable telefónico para que se pueda marcar libremente el número que se desee, con el disco marcador normal, por lo que el aparato según la invención no entorpece el normal funcionamiento del teléfono.

160

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque al ponerse en movimiento el aparato según la invención, y ponerse en desplazamiento y desplazarse todo el bloque de contactos a lo largo de las barras de desplazamiento, se abre el circuito al separarse unas plaquitas de otras de éstas, entrando entonces a funcionar el circuito correspondiente a la clavija pulsada.

165

170

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque en el sistema motor eléctrico se dispone un motor cuyo eje lleva sujeto el extremo de una cuerda tipo nylon o similar, y cuyo otro extremo, tras pasar por la gargantilla de una polea para cambio de dirección, queda fijado al bloque de contactos para que así, al girar el motor, tire por intermedio de dicha cuerda, del citado bloque, y haga pasar a los mismos, con sus piezas intermedias, por encima del plano de varillas; y en este movimiento, llamado de ida, no se dan impulsos.

175

180

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

386818 23 Dic



185 4, caracterizados porque seguidamente se produce el movimiento de retroceso o vuelta del bloque a su posición primitiva, movimiento en el cual se dan los impulsos para la selección del número; y para efectuarlo, la parte opuesta, donde va el motor, lleva dispuesto un resorte espiral que actúa sobre el eje del cilindro, que lleva enrollada y con un extremo fijo, una cuerda de material adecuado, cuyo otro extremo va fijo al bloque de contactos, y esta cuerda, al desenrollarse para acompañar a dicho bloque en su movimiento de ida, tensa un muelle espiral, antes mencionado, y al quedar libre de la tracción hace, por su elasticidad, volver al bloque a su posición primitiva, verificándose entonces los impulsos para la selección, ya que la acción de dicha cuerda va regulada por un regulador de masas por fuerza centrífuga, que hace que el movimiento sea uniforme y a un ritmo adecuado.

195 6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque para detener el motor en el momento preciso, se dispone de un colector-interruptor, con una banda y un par de escobillas; y al volver todo el sistema, por la acción, a su posición de reposo, queda el colector en posición de volver a establecer el contacto al pulsar de nuevo cualquier clavija.

200 7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque los botones pulsadores del aparato, son tantos como números, y al ser pulsados cierran los circuitos, el de la línea telefónica y el de alimentación del motor.

205 8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizado por el hecho de que a este aparato le es aplicable un sistema mecánico, de accionamiento por resorte o muelle, y en este caso, el extremo de la cuerda tipo nylon o similar, va al bloque de contactos, siendo éste el inferior, ya que el superior va al canal de la polea correspondiente; y el perímetro de ésta va de cuerdo con el recorrido que ha de efectuar el bloque

210

386818



según el tamaño del aparato, es decir, del número de cifras que tengan los números telefónicos.

215 9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque en el sistema manual de accionamiento del aparato, suprimido el sistema motriz de tracción, y prescindiendo de motor, disco y pulsadores, la tracción se efectúa a mano, por deslizamiento, y los contactos se establecen al iniciarse el movimiento.

220 10 - Perfeccionamientos, según reivindicación 9 caracterizados porque para ello, el bloque de contactos, va seccionado de manera que cada pareja de contactos y su correspondiente pieza intermedia, va sobre una pieza independiente que puede deslizarse a lo largo de su vástago sin que se muevan las restantes.

225 11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 9 y 10 caracterizados porque el movimiento, así, se efectúa a mano, haciendo deslizar la clavija correspondiente al número que se desee, hasta el extremo de su recorrido y soltándola al llegar a éste, entonces la acción de un muelle la vuelve a su posición de reposo, y en este recorrido es cuando manda impulsos.

230 12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 11 caracterizados porque a este efecto se dispone de un muelle tensor en cada clavija, sus cuerdas de tipo nylon o similar correspondientes que van del cuerpo de cada clavija al trozo de cilindro correspondiente, y se provee un regulador de fuerza centrífuga para cada clavija.

235 13 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizados porque en esta modalidad, al no haber botones ni pulsadores, se coloca uno de los contactos más corto para que en posición de reposo no quede cerrado el circuito de las plaquitas de contacto, que sólo se cierra al desplazar la clavija, ya que de otra manera, si en posición de reposo estuviese cerrado

*[Handwritten signature]*

386818



este segundo circuito, no se podría marcar libremente con el dis-  
co del teléfono.

245

14 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a  
13 caracterizados porque el tamaño y posición de las chapas corre-  
pondientes hacen que el segundo circuito se cierre antes de abrir-  
se el primero con lo que se evita dar un impulso falso a la línea.

250

15 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a  
14 caracterizados porque la disposición del aparato permite que  
éste y la caja donde se ubica, sea reducida y ocupe poco espacio.

16 - PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APARATOS PARA  
ESTABLECER COMUNICACION TELEFONICA SIN MARCAR EL NUMERO EN EL DIS-  
CO.

255

- - - - -

Todo según se describe en la presente memoria que cons-  
ta de diez hojas foliadas y escritas por una cara con doscientas  
cincuenta y ocho líneas y dibujos anexos.

Madrid, 23 diciembre, 1970

p.a.

386818

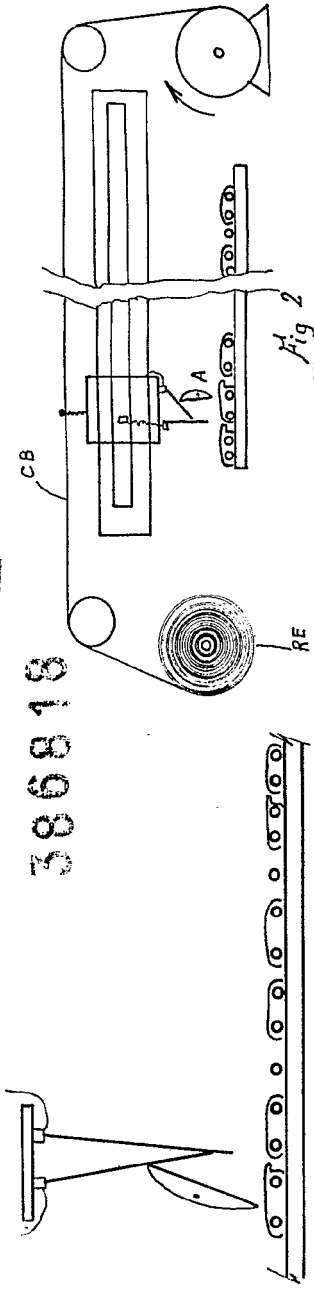


Fig 1

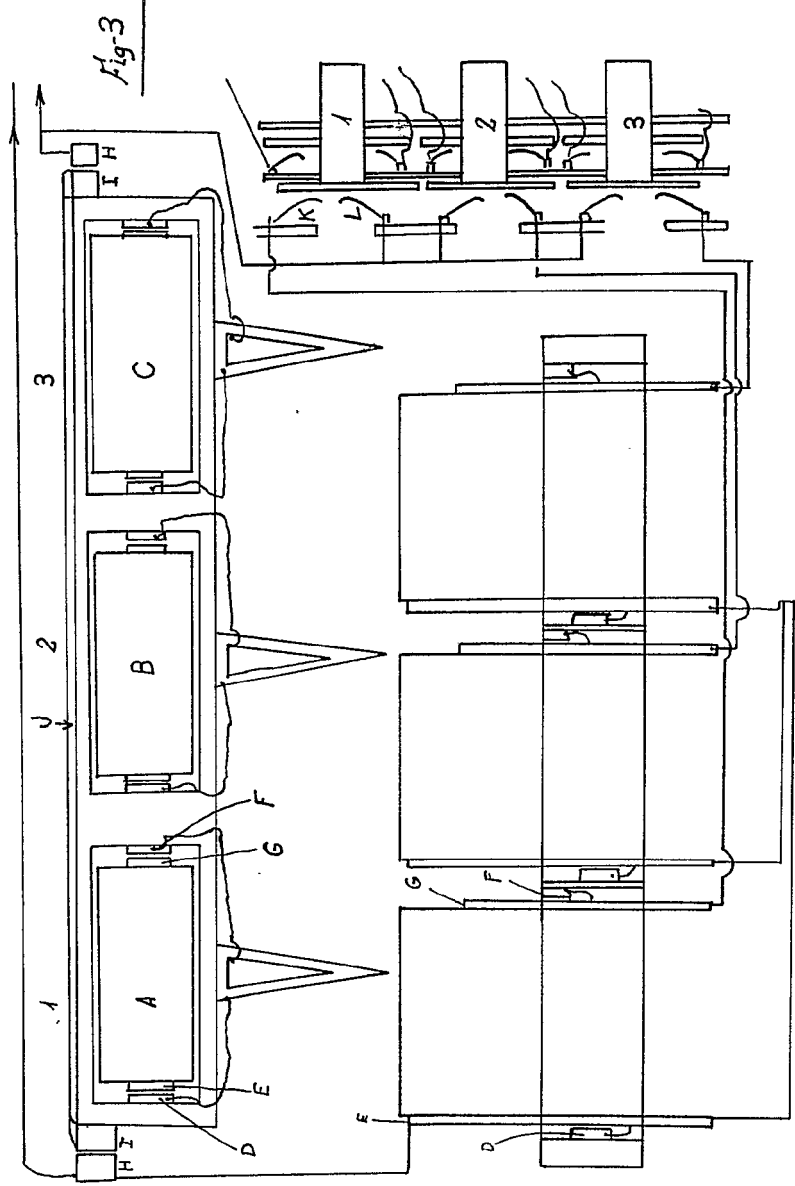


Fig-3

Fig 3A

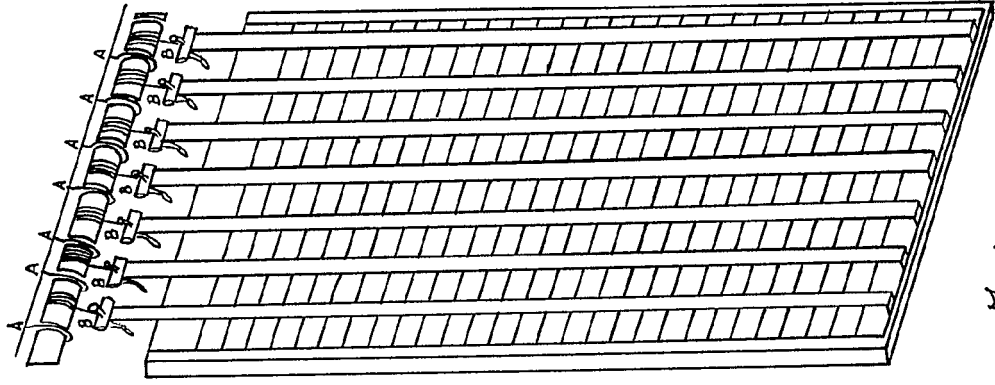


Fig 4

Escala variable

Madrid 23-Diciembre 1970

11117-1970 La

D. Juan Manuel Losada Perez



386818

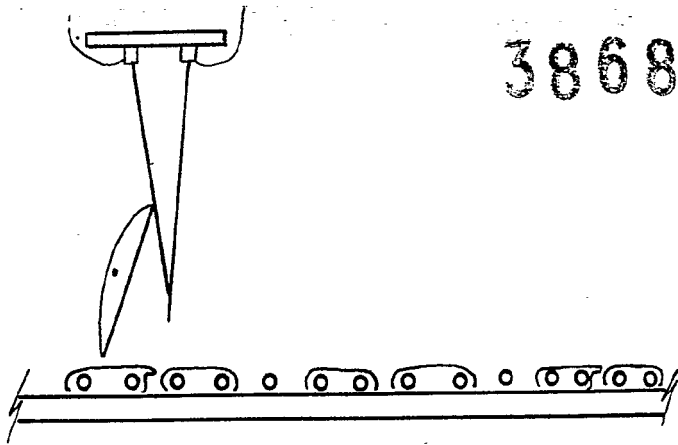


Fig 1

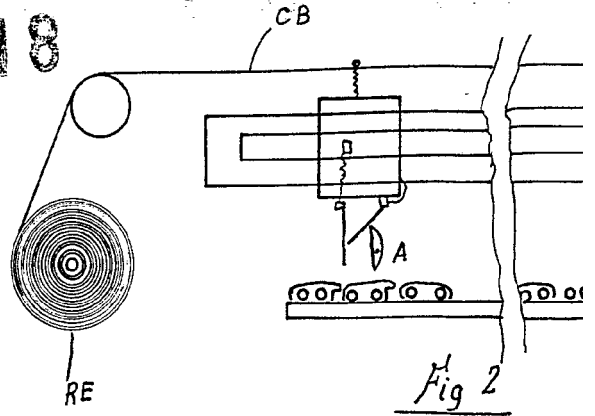


Fig 2

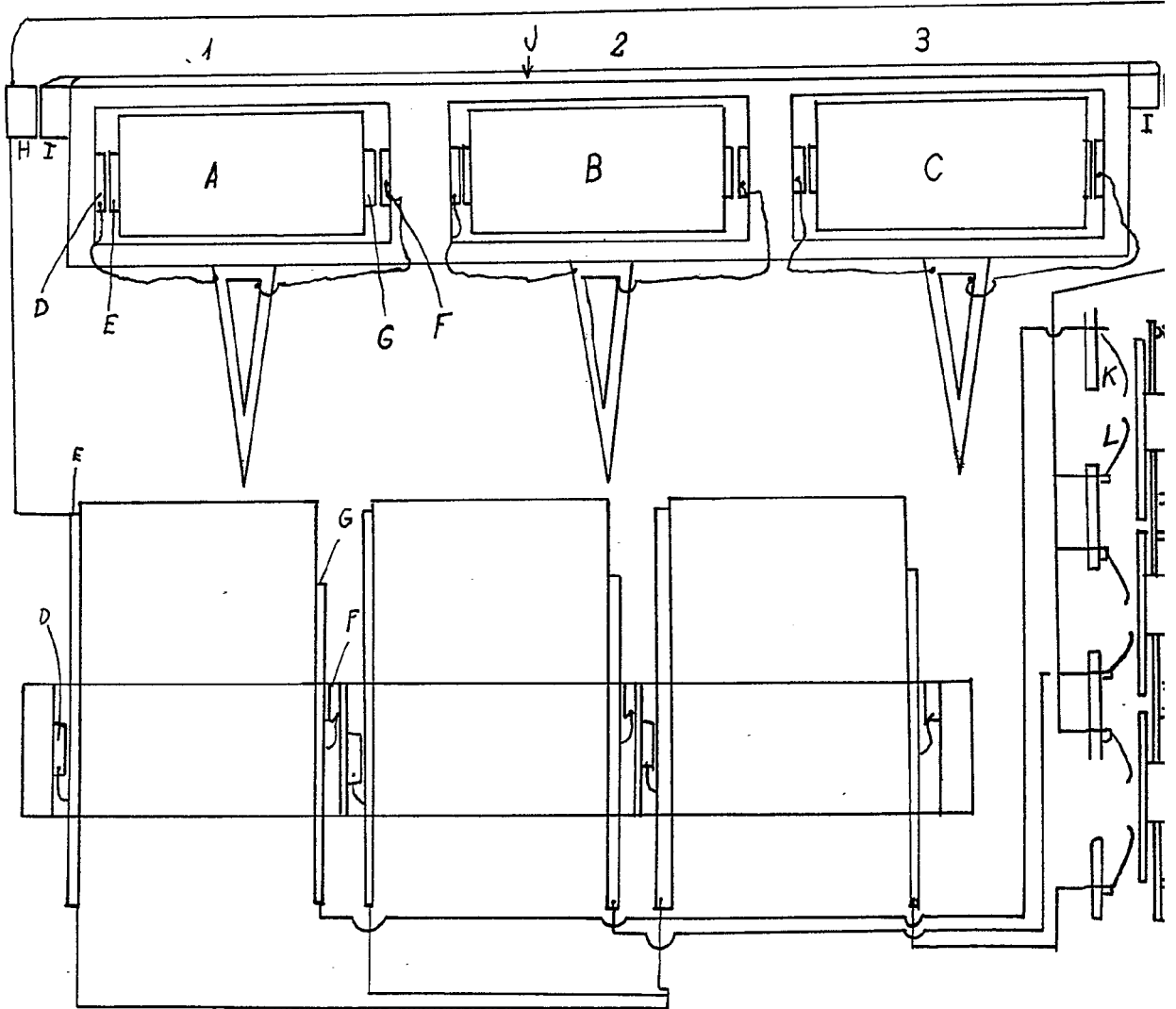


Fig 3A

Escala variable

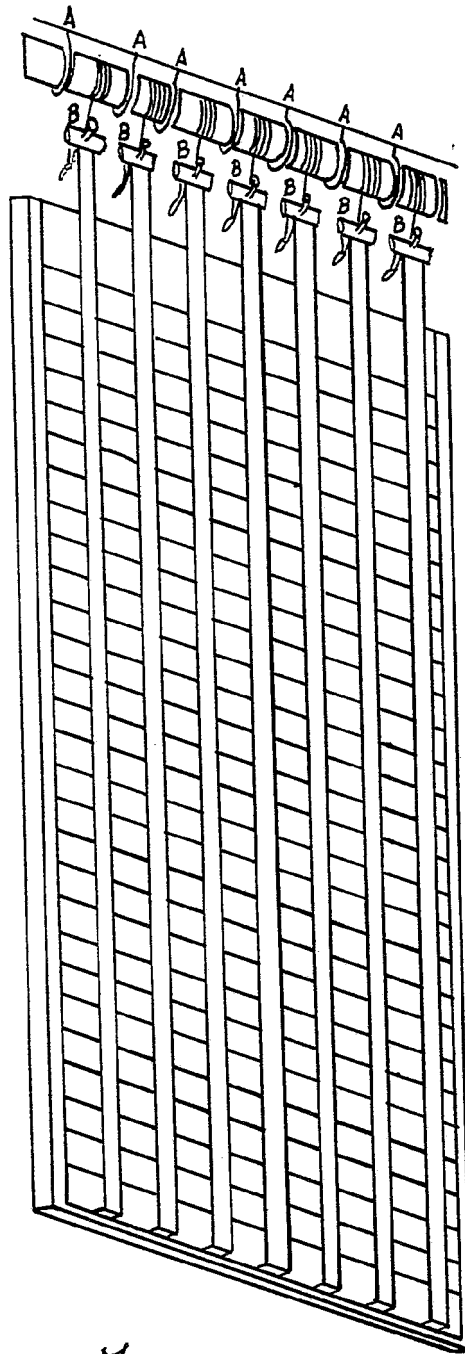
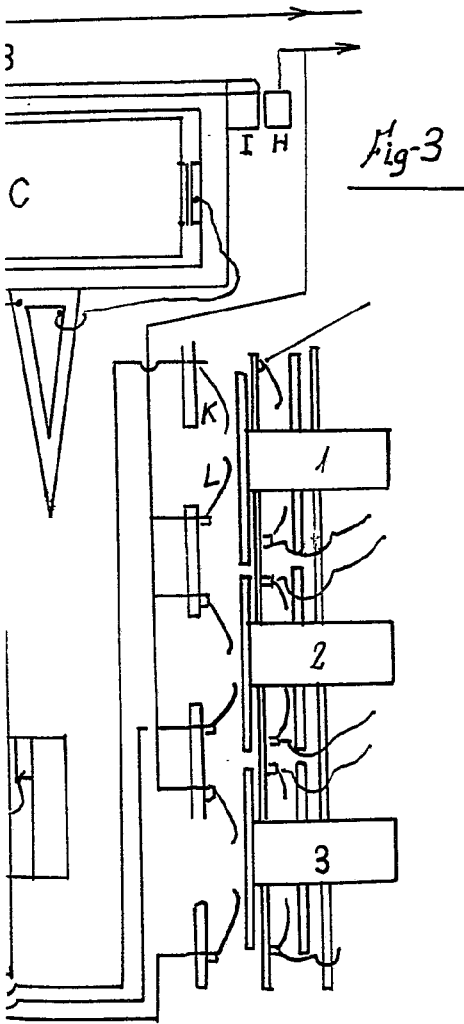
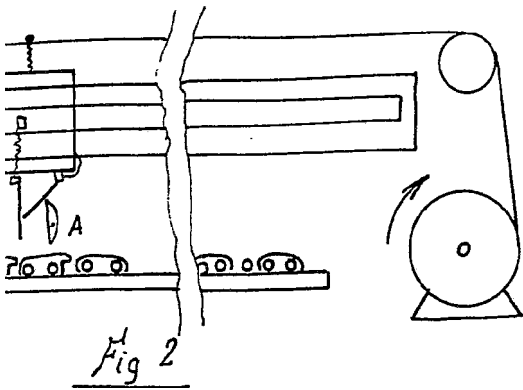


Fig 4

Madrid 23-Diciembre 1970

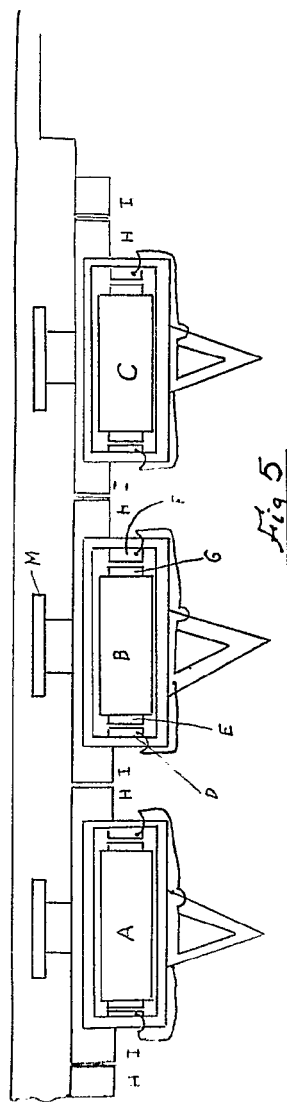


Fig 5

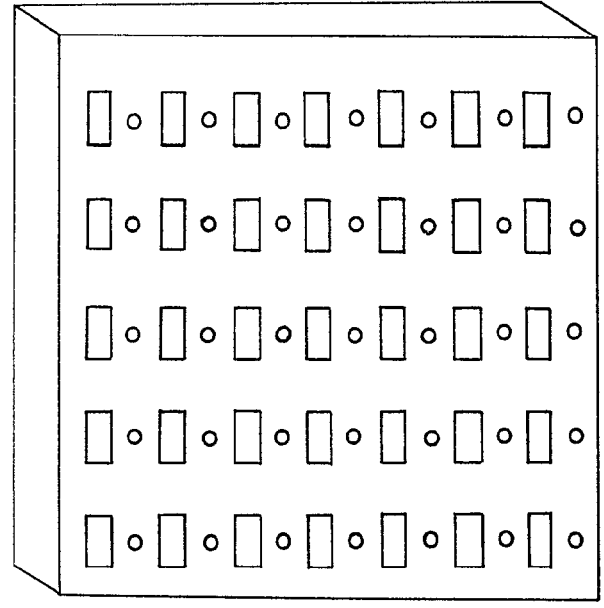


Fig 7

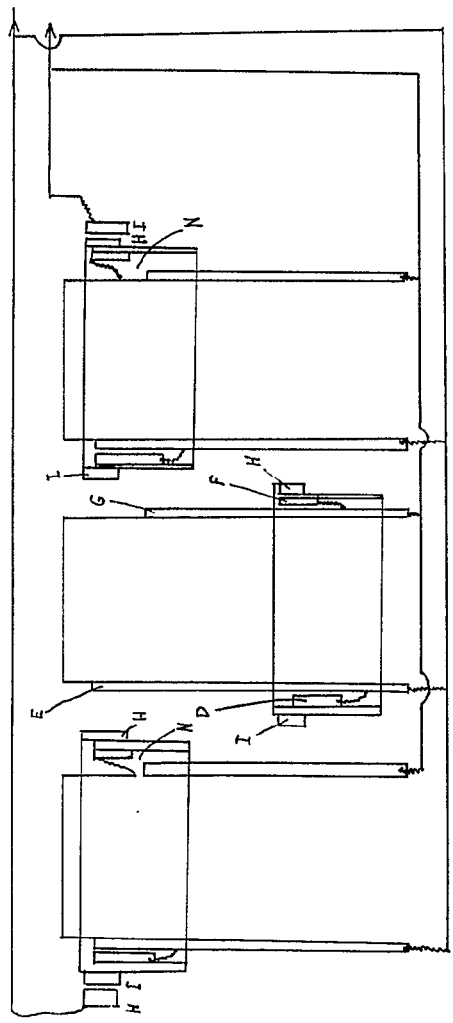


Fig 6

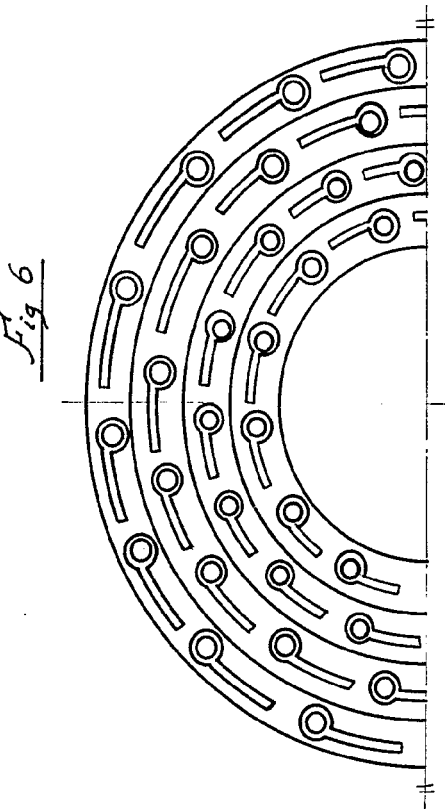


Fig 8

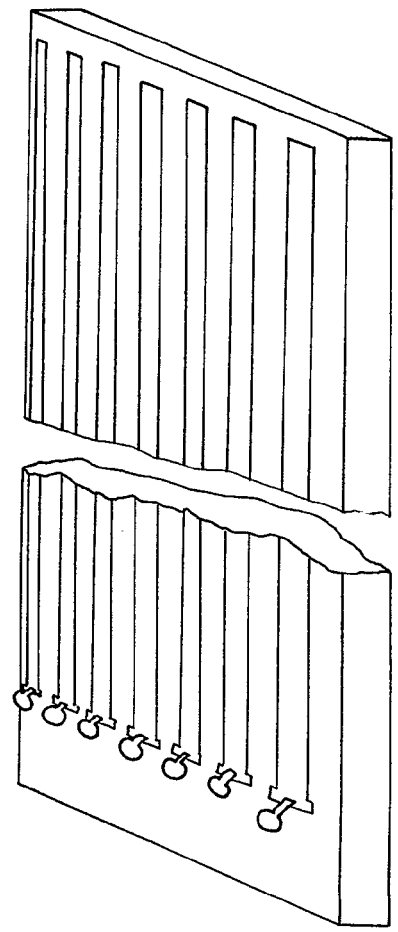


Fig-9

Escala variable

Madrid 23-Diciembre-1970

*[Handwritten signature]*

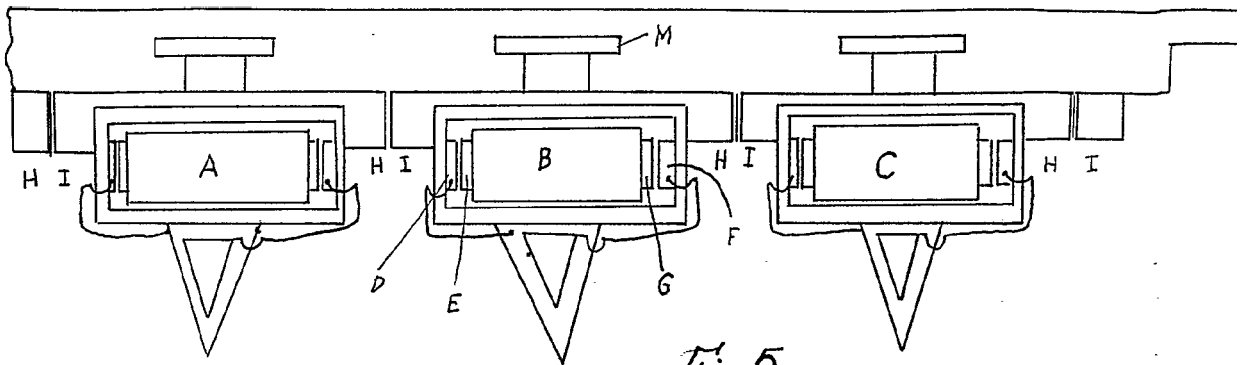


Fig 5

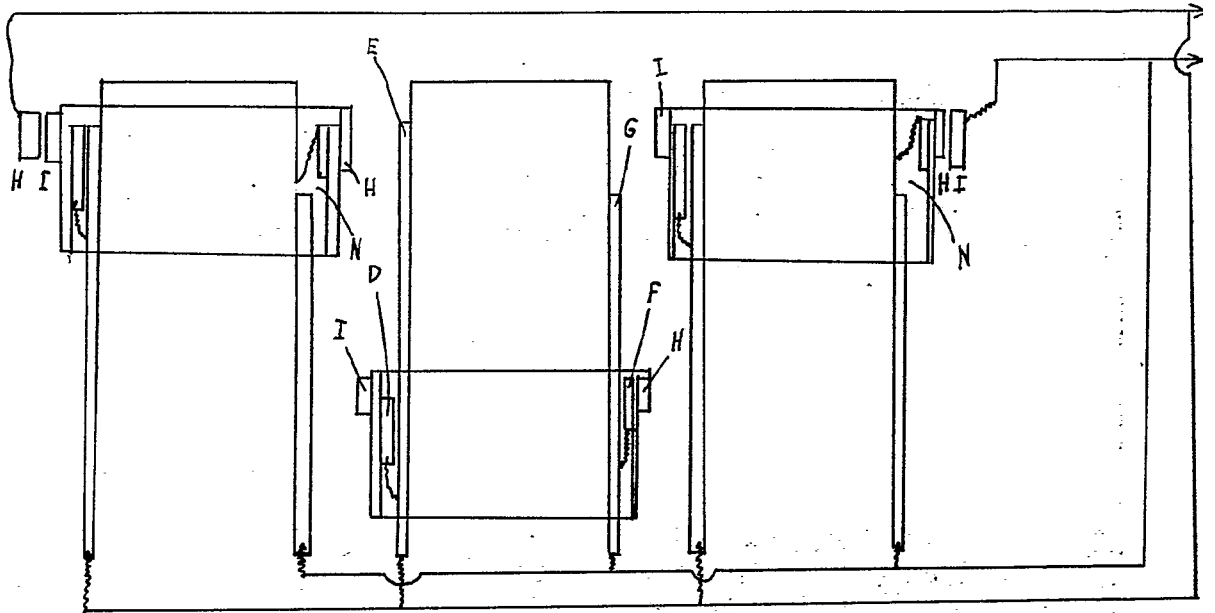


Fig 6

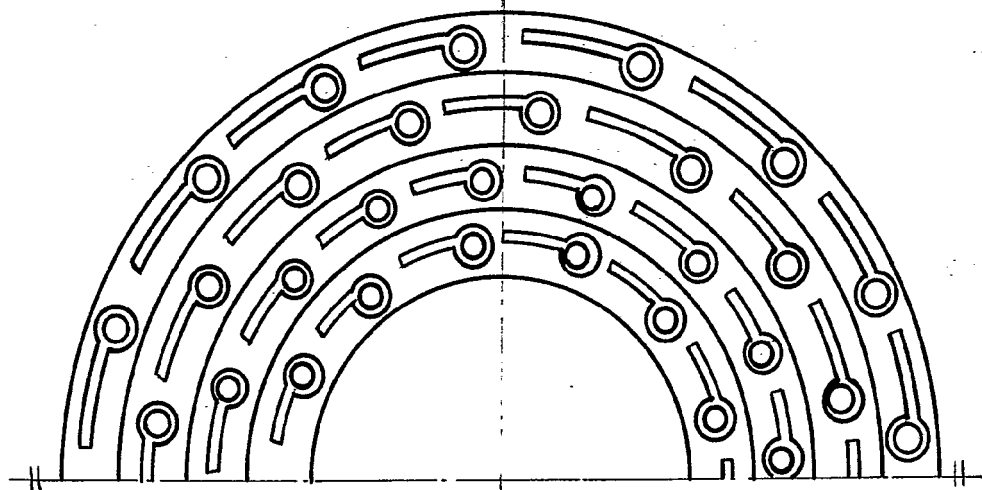


Fig 8

Escala variable

386818

Hoja 2 de 2

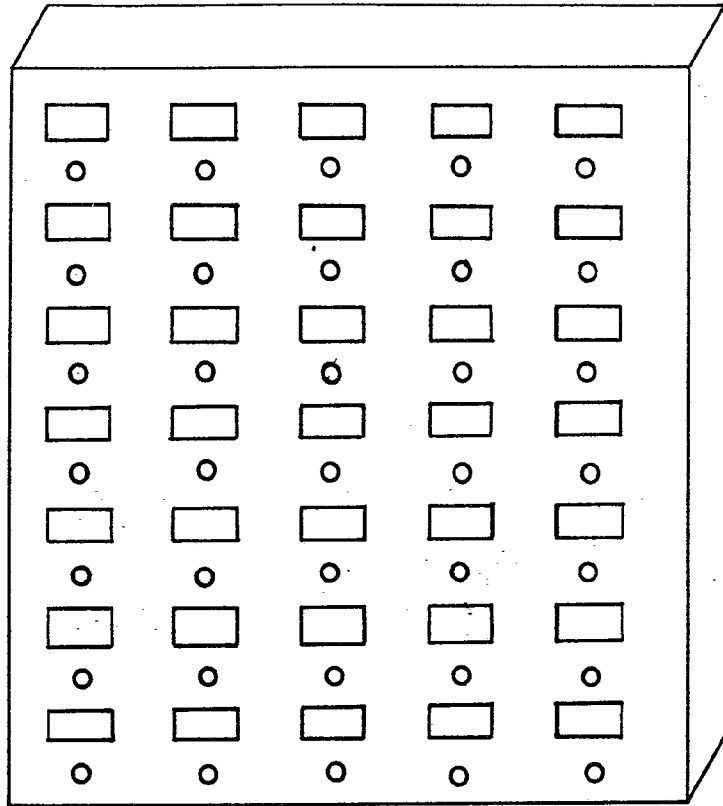
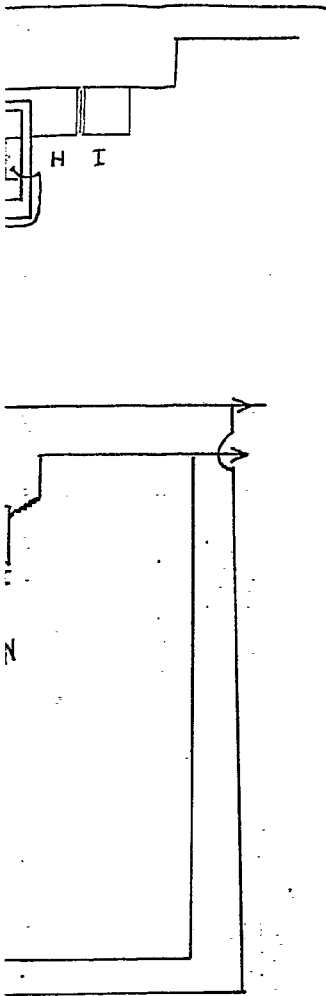


Fig 7

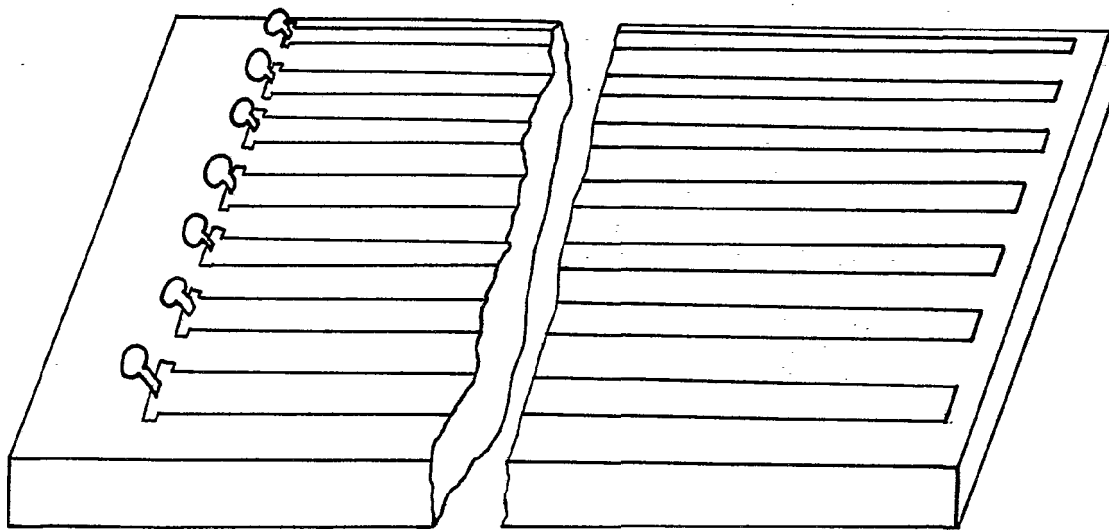


Fig-9

Madrid 23- Diciembre - 1970

Handwritten signature.