



176440

P.- 5442.-

St. BE. 1251.-

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

13 FEB. 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 16 de enero de 1947, con el N° 176.440

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de IPSOPHON PATENTGESELLSCHAFT A. G., entidad suiza, establecida en Glarus (Suiza), por:

"UNA INSTALACION EN TELEFONOGRAMOS PARA EL MANTO DE LA INSCRIPCION O DE LA REPRODUCCION"

\*\*\*\*\*

Es conocida la disposición en telefonógrafos de dispositivos que dan al que llama, una vez que se le ha expuesto un texto general, la posibilidad de, o bien de pedir la reproducción de conversaciones ya inscritas antes o de practicar por si mismo una inscripción. Para este fin es ya conocido poner en acción el aparato de reproducción, en

5

13



176440

cualquier lugar del texto a anunciar expuesto o bien durante este mismo texto, por la emisión de impulsos sonoros de la frecuencia que se quiera.

5 Luego, en un dispositivo conocido de esta clase, si el que llama no hace uso de la posibilidad de emitir impulsos sonoros de la frecuencia que se quiera, se le emite una serie de señales de zumbido, entre las cuales el, en lugares previamente determinados, puede poner en marcha el aparato de reproducción mediante impulsos sonoros.

10 Esta disposición tiene el inconveniente de que, si el que llama y que no conoce bien el modo de funcionar del aparato, no emite ningún impulso, recibe sin más las señales de zumbido, con las cuales, por no conocer la clave convenida, no puede empezar absolutamente nada, esto es, que  
15 no tiene ni la posibilidad de inscribir las propias conversaciones, ni la de emitir las conversaciones inscritas.

Otro inconveniente de la disposición conocida es que los impulsos sonoros de la frecuencia que se quiera pueden emitirse en cualquier lugar que se quiera del texto a anunciar  
20 con lo cual se hace dudoso el control exacto y el funcionamiento irreprochable del control del aparato.

Ahora bien; el objeto del presente invento es un dispositivo que elimina estos inconvenientes. Según el invento esto se consigue porque en cualquier lugar del texto  
25 a anunciar se prevee una pausa durante la cual el que llama puede emitir impulsos sonoros de cualquier frecuencia, que eliminan para él el restante texto a anunciar y conectan sin demora la emisión de señales de zumbido o series de número,



17644U<sup>Y</sup>6440

5 durante los cuales el que llama, si conoce la clave conve-  
nida puede intercalar el aparato para la reproducción de  
anuncios ya inscritos, pero en cambio a falta de impulsos  
sonoros en la pausa previamente determinada, todo el texto  
a anunciar se recita y luego se intercala en aparato para  
la toma.

10 Adecuadamente, en este aparato se puede interca-  
lar en el texto con preferencia antes de la pausa interca-  
lada, una palabra que llame la atención del interlocutor  
y por la cual se da a conocer el momento a aquel que debe  
emitir los impulsos de control, al paso que además un in-  
terlocutor neutral, que solo quiere inscribir un anuncio  
prestará atención por medio de esta palabra la subsiguie-  
nte invitación a hablar, y por tanto se acorta el tiempo de  
15 reacción dentro del cual el que llama empieza a hablar.  
Es ventajoso además disponer el montaje de manera que pue-  
da ser controlado solo por la emisión de dos impulsos so-  
noros el aparato reproducción para que no determine el con-  
trol un ruido de perturbación casual en la pausa.

20 En el dibujo adjunto se representa un montaje  
por via de ejemplo para la realización de la idea del inven-  
to.

25 Supongamos que el abonado T 90 hace una llamada  
en un telefonografo. De esta manera es excitado el relais  
R 23 situado en la dirección central pasando por el conden-  
sador K 24 por medio de corriente de llamada desde el cir-  
cuito:

- 1) Abonado T 90, contacto 47, condensador K 24,



146440

13

176440

relais R 23, contacto 48, abonado T 90.

Por la excitación del relais R 23 se intercala el telefonografo, es decir, que el texto a anunciar se repite al que llama. El relais R 23 excita con su contacto 53 el relais H 21 desde el circuito:

5

2) Bateria mas, contacto 53, relais H 21, bateria menos.

El relais H 21 invierte su contacto; el condensador KO 89 cargado en posición de reposo excitará el relais S 27 desde el circuito:

10

3) Descarga del condensador, contacto 49, relais S 27, bateria menos.

El relais S 27 se mantiene desde el circuito;

4) Bateria mas, contacto 80, contacto 65, relais S 27, bateria menos.

15

El contacto 46 pone en atracción el contacto número 28, que conecta el motor M 9 con la red. El relais 28 es excitado desde el circuito:

5) Bateria mas, contacto 46, relais N 28, bateria menos.

20

El motor es excitado desde el circuito:

6) Red, contacto 64, motor M 9, red.

Por la excitación del relais H 21, la dirección central o el abonado T 90 son intercalados por el relais de llamada R 23 con el transmisor de la central UT 25.

25

El circuito 1 se interrumpe. El circuito 2 se interrumpe también, y de sostener el relais H 21 se encarga el relais S 27 desde el circuito:



1947

176440

7) Batería mas, contacto 66, relais H 21, batería menos.

5 Por la excitación del relais S 27 el tambor de alambre VT 39, mediante acoplamiento eléctrico, es acoplado en la forma conocida con el motor M 9, y dicho tambor corre hacia delante en el sentido de la flecha. El tambor de alambre no acoplado RT 40 es arrastrado por medio del alambre de acero D 42 esto es, que el alambre de acero D 42 es enrollado por el tambor de alambre RT 40 sobre el tambor de alambre VT 39. El abonado T 90 oye para la reproducción el texto anunciado, hablado en el alambre de acero D 42. Con la marcha adelante del tambor de alambre VT 39, mediante un engranaje satélite impulsado en la forma conocida se pone en movimiento los discos de leva NKS 1, 10 NKS,2, NKS 3, NKS 4 hacia delante en el sentido de la flecha. El disco de leva NKS 5 puede marchar hacia delante y hacia atrás, esto es, que en la marcha hacia delante corre el disco de leva, lo mismo que los NKS 1 a NKS 4, pero en la marcha atrás, los NKS 1 a NKS 4 permanecen en su posición de partida y el disco de leva NKS 5 marcha hacia atrás hasta que el brazo de palanca AH 6 zafa el contacto 86.

15 El acoplamiento hacia delante es excitado desde el circuito:

25 8) Batería mas, contacto 68, acoplamiento hacia delante VK 30, batería menos.

El tambor de alambre VT 39 se pone en movimiento en el sentido de la flecha. El abonado T 90 oye el texto a anunciar sobre el circuito:



176440

5 9) Abonado T 90, contacto, 47, transmisor de central UT 25, contacto 57, contacto 51, amplificador TV 18, contacto 61, micrófono SP 7 y vuelta por contacto 62, amplificador TV 18, contacto 52, contacto 58, transmisor de central UT 25, contacto 48, abonado T 90.

10 Los discos de levas NKS 1 a NKS 5 giran en el sentido de la flecha. El NKS 1 con su leva NK 11 intercala el contacto 79 y conmuta el contacto 80; de esta manera el acoplamiento hacia delante VK 30 es recogido por el contacto ahora cerrado 79, y además el relais H 1 es mantenido por el contacto 80. El relais S 27 cae retrasado y los circuitos 7 y 8 son mantenidos desde el circuito:

15 10) Batería mas, contacto 80, contacto 50, relais H 21, batería menos.

11) Batería mas, contacto 79, acoplamiento hacia delante VK 30, batería menos.

El relais S 27 tiene aun excitado el relais B 32 desde el circuito:

20 12) Batería mas, contacto 67, relais B 32, batería menos.

El relais B 32 es excitado desde el circuito:

13) Batería mas, contacto 79, contacto 69, relais B 32, batería menos.

25 El relais B 32 impide con su contacto 70 la excitación del acoplamiento hacia atrás RK 31. Supongase que el texto a anunciar antes de la pausa intercalada y de una palabra que llama la atención del interlocutor, alcanza por ejemplo, seis segundos. Si ahora el disco de leva NKS 2



176440

13 FEB. 1947

5  
10  
cierra con la leva NK 12 los contactos 81 y 82, y esto, por ejemplo, dos segundos, el que llama tiene durante este tiempo la posibilidad, bien de oír la invitación a hablar, sobre todo cuando no emite ningún impulso sonoro, o bien una serie de números que se haya hablado previamente en el alambre de acero D 42, o bien la emisión de signos de subido. En el presente ejemplo se supondrá que el telefonografo emite signos de subido entre los cuales se disponen pausas en las que el abonado puede también emitir impulsos sonoros para controlar así una reproducción en la forma conocida. La leva 12 cierra al contacto 81; con esto el que llama conmuta, por ejemplo, por dos segundos a un relais de impulsos J 33. Para el abonado resulta el circuito :

15  
14) Abonado T 90, contacto 47, transmisor central UT 25, contacto 57 contacto 51, amplificador JV 20, relais J 33 y vuelta al amplificador JV 20, contacto 52, contacto 58, transmisor de la central UT 25, contacto 48 abonado T 90..

20  
El relais J 33 es excitado durante el primer impulso sonoro y cierra en contacto 71. Así el relais K 35 es excitado desde el circuito:

15) Batería mas, contacto 71, contacto 77, relais K 35, batería menos.

25  
Los contactos 77 estan regulados de tal manera que el contacto de trabajo genelo primeramente se cierra antes de separar el contacto de reposo; de esta manera el relais K 35 es mantenido desde el circuito:

16) Batería mas, contacto 82, contacto 75, contacto 77, relais 35, batería menos.



176440

5 Durante el primer impulso sonoro el relais Z 36 no puede ser excitado porque en la entrada y la salida del enrollamiento existe el mismo potencial. Pero si ahora el abonado T 90 quiere terminar su primer impulso sonoro, deja también el relais J 33 sin corriente y abre el contacto 71. Pero ahora el relais Z 36 puede ser excitado desde el circuito.:

17) Batería mas, contacto 82, contacto 75, contacto 77, relais Z 36, resistencia W 37, batería menos.

10 Esta disposición se ha tomado para que el que llama pueda emitir los impulsos sonoros con el fin de no controlar a la reproducción el telefonografo en un impulso perturbador eventual. Si ahora el abonado T 90, por el circuito 13 emite el segundo impulso sonoro, el relais J 33 cerrará de nuevo su contacto 71 y resulta para el relais 15 US 29 el circuito:

18) Batería mas, contacto 71, contacto 78, contacto 74, relais US 29 batería menos.

20 El relais US desintercala el micrófono SB 7, con lo cual no se reproduce la invitación a hablar, sino que se emite un sonido por ejemplo, de sambido al abonado T 90. El relais US 29 recibe su sostenimiento del circuito:

19) Batería mas, contacto 80, contacto 60, relais US 29, batería menos.

25 El relais WD 38 es excitado desde el circuito:

20) Batería mas, contacto 65, relais WD 38, batería menos.

El relais WD 38 es sostenido desde el circuito:



1947

176440

21) Circuito de reproducción W 87, contacto 72, relais VD 38, batería menos.

5 El circuito de reproducción W 87 solo se indica en cuanto su función o conmutación de la toma a la reproducción es necesaria. Después del segundo impulso sonoro del abonado T 90, el disco de leva NKS 4 con su leva NK 14 accionará los contactos 84 y 85; con esto el relais TS 34 es excitado desde el circuito:

10 22) Batería mas, contacto 84, relais TS 34, batería menos.

El relais TS 34 intercala con su contacto 76 un zumbador, por ejemplo durante un segundo, en el lazo del abonado según el circuito:

15 23) Abonado T 90, contacto 47, transmisor central UT 25, contacto 57, contacto 51, amplificador WV 18, contacto 61, zumbador SU 10, contacto 76, contacto 62, amplificador WV 18, contacto 52, contacto 58, transmisor central UT 25, contacto 48, abonado T 90.

20 La leva 12 ha vuelto a abrir los dos contactos 81 y 82 después del segundo impulso sonoro y con esto quedan también sin corriente los circuitos 14, 15, 16 y 17.

25 Después del primer sonido del zumbido el abonado T 90 tiene la posibilidad de emitir de nuevo, por ejemplo durante dos segundos los impulsos de lenguaje, esto es, con arreglo a la cerradura secreta existente en la forma conocida en los telefonografos. Durante estas pausas, esto es, entre la leva NK 14 y NK 15, así como entre NK 15 y NK 16 etc, es intercalado cada vez el abonado T 90



176440

por la excitación del relais U 22 con el relais de impulsos  
y 33 (circuito 14). El relais U 22 se excita desde el  
circuito:

5 24) Batería mas, contacto 84, contacto 73, relais  
U 22, batería menos.

Por la excitación del relais WD 38 ahora los im-  
pulsos sonoros emitidos por el aborador T 90 no excitan ya el  
relais US 29, sino que por el contacto 71, en la forma cono-  
cida, transmiten el impulso en un circuito de reproducción  
10 que no se describe mas detalladamente, hacia el circuito:

25) Batería mas, contacto 71, contacto 78, con-  
tacto 74, circuito de reproducción W 87.

El mantenimiento del relais K 35 y la excitación  
del relais Z 36 no son ya desempeñados por el contacto 82,  
15 sino desde el circuito:

26) Batería mas, contacto 85, contacto 75, con-  
tacto 77, relais K 35, batería menos y en paralelo con el  
contacto 77, relais Z 36, resistencia W 37, batería menos.

Pero estos impulsos sonoros solo son necesarios  
20 cuando el que llama conoce el modo de funcionar del aparato  
y quiere controlar una reproducción del telefonógrafo.  
Pero si ahora un llamador quiere dejar un anuncio en el te-  
lefonógrafo, puede después de la invitación a hablar emitir  
impulsos sonoros de cualquier frecuencia, empezar la comu-  
25 nicación. En este caso, tampoco el que llama emitirá nin-  
gún impulso sonoro en la pausa, por ejemplo de dos segundos.  
De este modo no se excitan el relais US 29, el circuito 18  
ni tampoco los circuitos 19, 20, 21, 23, 24, 25 y 26.  
De esta manera se da al que llama la invitación a hablar,  
pero no el tono del sonido.



13

176440

La leva NK 13 está regulada de manera que después de la invitación a hablar se cierra el contacto 83, con lo cual el relais AF 26 es excitado desde el circuito:

5 27) Batería mas, contacto 83, contacto 59, relais AF 26, batería menos.

El relais AF 26 intercala ahora al abonado T 90 en el amplificador AV 19 o el micrófono SK 80. El mantenimiento del relais AF 26 se realiza en la forma conocida por el circuito de toma según el circuito:

10 28) Batería mas, A 88, contacto 55, relais AF 26, batería menos.

Ahora de sostener el relais H 21 se encarga el relais AF 26 desde el circuito:

15 29) Batería mas, contacto 56, relais H 21, batería menos.

30) Batería mas, contacto 54, acoplamiento hacia delante AW 41, batería menos.

20 De este modo el tambor de alambre AT 44 es acoplado eléctricamente con el engranaje movido por el motor M 9 y que no se describe con mas detalle.

25 El tambor de alambre AT 44 correrá en la dirección de la flecha y el hilo de alambre DA 43 será devanado por el tambor de alambre AR 45 sobre el tambor de alambre AT 44. Para el abonado T 90 resulta el siguiente circuito,

31) Abonado T 90, contacto 47, transmisor central UT 25, contacto 57, amplificador AV 19, micrófono SK 8 y vuelta por amplificador AV 19, contacto 58 transmisor

13



176440

central UT 25, contacto 48, abonado T 90.

La desintercalación de la toma o la reproducción se hace en la forma conocida que no se describe aquí con mas detalle.

5 La desintercalación y la marcha atrás del aparato del texto a anunciar se realiza como sigue:

10 Durante la marcha hacia delante (sentido de la flecha) del disco de levas NKS 1 a NKS 5, el contacto 96 es cerrado por la leva NK 17, y retenido mecánicamente en esta posición hasta que la marcha atrás ha terminado, esto es hasta que la palanca de intercalación AH 6 dispara a abre el contacto 86 mecánicamente sostenido y cerrado.

15 Una vez que los discos de leva NKS 1 - NKS 5 han llegado a su posición de partida, la apertura de los contactos 79 y 80 deja sin corriente el acoplamiento hacia delante VK 30. El tambor de alambre VT 39 permanece parado.

20 Además el relé B 32 queda sin corriente, con lo cual se intercala el acoplamiento hacia atrás RK 31, y el tambor de alambre RF 40 se acopla eléctricamente con el motor M 9.

25 El alambre D 42 es devanado por el tambor de alambre VT 39 sobre el tambor de alambre RF 40, y esto hasta que la palanca de intercalación AH 6 abre el contacto. El acoplamiento hacia atrás RK es excitado desde el circuito:

32) Batería mas, contacto 86, contacto 70, acoplamiento hacia atrás RK 31 batería menos.

Por el ejemplo de realización representado se



176440

176440

ofrece un montaje con el cual puede realizarse la idea del invento. Claro es que también pueden indicarse otros montajes para realizar dicha idea, pero renunciaremos a ellos porque se trata de medidas conocidas de todo profesional.

5

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza el 16 de enero de 1946, bajo el número 8345, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- N O T A -

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1.º.- Una instalación en telefonografos para el control de la toma o la reproducción, caracterizada porque en cualquier lugar del texto a anunciar se dispone una pausa durante la cual el que llama puede emitir impulsos sonoros de cualquier frecuencia que eliminan para él el restante texto a anunciar y sin demora conectan la emisión de señales de zumbido o series de números, durante la cual el que llama, si conoce la clave convenida, puede intercalar el aparato para la reproducción de anuncios ya escritos, y en cambio al no haber impulsos sonoros en la pausa previamente determinada se repite todo el texto a anunciar y se

20



176440

176440

intercala el aparato para la toma.

5 2º.- Una instalación según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque en el texto a anunciar antes de la pausa intercalada se contiene una palabra que atrae la atención del que llama, y que da a conocer al que quiere emitir los impulsos de control, al momento de hacerlos, al paso que un llamador neutral, que solamente quiere inscri-  
10 bir una comunicación es advertido por dicha palabra de la subsiguiente invitación a hablar y de este modo se acorta el tiempo de reacción del que llama dentro del cual empieza a hablar.

15 3º.- Una instalación según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque en el texto a anunciar al principio de la pausa intercalada se contiene una palabra que atrae la atención del que llama, y que da a conocer al que quiere emitir impulsos de control al momento de hacerlo, al paso que un llamador neutral, que solamente quiere inscribir un anuncio, es advertido por dicha palabra de la subsiguiente invitación a hablar, y de este modo se  
20 acorta el tiempo de reacción del que llama, dentro del cual empieza a hablar.

25 4º.- Una instalación según se reivindica en el punto 1º caracterizada porque el montaje se hace de manera que el que llama tiene que emitir por lo menos dos impulsos sonoros para intercalar el aparato de reproducción.



1947

176440

5º.- Una instalación en telefonografos para el mando de la inscripción o de la reproducción.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 13 FEB. 1947

P. A.

Alfonso de Elzaburu

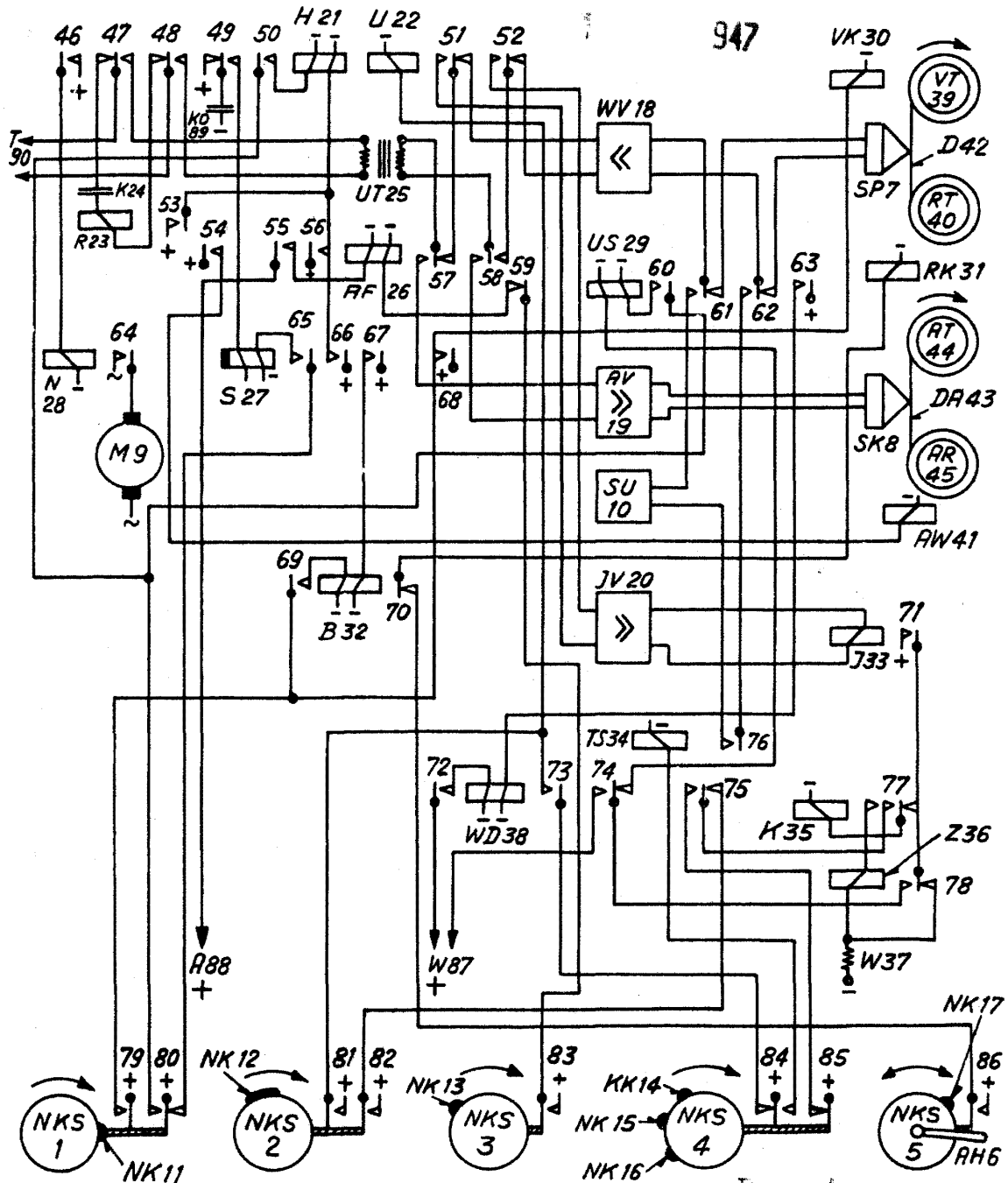
Por Autor

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

# 17044U

ESCALA VARIABLE.- IPSOPHON PATENTGESELLSCHAFT A.G.-

I/1.-



F.- A.-  
Alberto de Eneburu  
Per Pater