

196699



Int. Cl.: B41B

O. Laupp-1

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITAR MODELO DE UTILIDAD EN
ESPAÑA POR "MEJORAS EN LOS TABULADORES PARA TELEIMPRESORES"
A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A., CON DOMICILIO EN MA-
DRID, CALLE RAMIREZ DE PRADO Nº 5.

El presente modelo se refiere a mejoras en los tabuladores para teleimpresores, caracterizadas por un tabulador que comprende un carro que se mueve paso a paso a lo largo de la línea de impresión y una barra tabuladora a la que se puede hacer oscilar alrededor de su eje y que por la acción de los topes tabuladores en ella insertados efectúa, con el movimiento lateral del carro, un movimiento de oscilación con el cual se cancela el bloqueo de la tecla del tabulador que fué anteriormente accionada así como el del trinquete de bloqueo del embrague por estar la palanca retenida en su posición más elevada.

Apartándose de la técnica conocida de tabulación que se aplica en los teleimpresores y máquinas de contabilidad, con la que las columnas restantes de una zona de tabulación

9 4 1 2 7 8

196699



- 2 -

15 son rápidamente eliminadas y la detención del carro se efectúa automáticamente en la primera columna de la siguiente zona de tabulación, en un tabulador que se utiliza para la teleimpresores ha de garantizarse que a la máquina receptora se le comunica el número de columnas que han sido totalmente eliminadas.

20

Ya se han dado a conocer tabuladores que cumplen esta condición como, p.e., los de las patentes alemanas N.º 1.030.867 y N.º 1.077.698. Mientras que en la primera de las citadas patentes la tabulación se elimina por la actuación sucesiva de dos teclas, en la segunda de ellas la tabulación se inicia por medio de una tecla de combinación.

25

Dado el retardo o escalonamiento que en más de la duración de un caracter suele existir en las máquinas de teleimpresión entre, por una parte la transmisión de una combinación de señales y, por la otra, la impresión efectiva del carácter correspondiente, seguida del avance del carro, se hace necesario en los dispositivos que se han mencionado situar los topes del tabulador adelantados unos dos espacios, para conseguir que el disparo vaya de acuerdo con las columnas. Debido a esto, sin embargo, desde la penúltima posición de columna de cada zona de tabulación, la zona de tabulación siguiente unicamente puede ser alcanzada aproximándola por medio de pasos de uno en uno. En los casos en que el carro esté situado en la última columna de la zona de tabulación, toda la zona de tabulación que le sigue se elimina por el accionamiento de la tecla del tabulador.

30

35

40

La limitación que con ello se tiene en el funciona-

9 42 75

26



196699

- 3 -

45 miento de una máquina de teleimpresión de esta clase con-
stituye un cuidado adicional para el operador que es posible evi-
tar. Además, ello da lugar a un mayor peligro de error y, aún
cuando este error se advirtiese, no cabe establecer la correc-
ción como norma, ya que los teleimpresores no suelen tener re-
troceso.

50 El invento tiene su base en el problema de la obten-
ción de un tabulador que no imponga limitaciones en el funcio-
namiento.

55 De acuerdo con el invento, este problema se resuelve
haciendo que con la actuación de la tecla del tabulador se ini-
cie un desplazamiento de la barra del tabulador en sentido
opuesto al del avance del carro y que este desplazamiento sea
igual o casi igual a un paso de avance del carro.

60 De acuerdo con otra característica del invento, se pro-
pone que este desplazamiento de la barra del tabulador se efec-
túe por medio de una leva montada en el manguito de levas de
transmisión, haciéndose el desplazamiento en su segunda mitad
con referencia hacia el final del ciclo de dicho manguito de
levas de transmisión.

65 El invento será descrito a continuación en detalle
refiriéndonos a un ejemplo de realización y en relación con
las figs. 1 y 2 de los dibujos que se acompañan, y en los que:

- La fig 1 muestra una perspectiva esquemática de un
tabulador de acuerdo con el invento, y

70 La fig 2 es un diagrama de función/tiempo correspon-
diente a un teleimpresor equipado con el tabulador de acuer-
do con la fig. 1.

9 42 75



196699

- 4 -

Como ya se mencionó anteriormente, en un tabulador para ser usado en teleimpresores es necesario considerar la acción de retardo o escalonamiento, la cual puede ser tomada del diagrama de la fig. 2, y en la que aparece entre la liberación del proceso de transmisión y la correspondiente impresión del carácter por la máquina, junto con el subsiguiente avance del carro. Antes de que un tope de tabulador insertado sea accionado por el movimiento de avance del carro asociado al carácter respectivo, para efectuar un desenganche de la tabulación la palanca del embrague, que actúa ciclicamente del modo conocido, para desenganchar el embrague del manguito de levas de transmisión, ha sido en ese tiempo liberada por dos veces, de modo que, en conjunto, han sido transmitidas tres señales. Ello requiere que la inserción del respectivo tope del tabulador esté avanzada en dos posiciones, con objeto de que el carro se detenga en la columna respectiva. Este principio puede ser usado cuando se excluya una tabulación a partir de la penúltima o de la última columna de una zona de tabulación, porque si el carro está situado en la penúltima posición, la tecla del tabulador, debido a la actuación del tope, se limita a efectuar la función de una tecla de señal de "espacio", es decir, que la máquina transmite y meramente produce un "espacio". Si, no obstante, se ha tratado de tabular fuera de la última columna de una zona de tabulación, el carro unicamente hará su función contra un tope de tabulador situado en el extremo de la siguiente zona de tabulación, esto es, que toda zona que sigue será eliminada sin que fuera esa la intención que se tenía.

9 12 79

196699



- 5 -

100 Con el tabulador que se muestra en la Fig. 1 queda
descartada esta posibilidad.

105 En este tabulador, el tope 15 ha sido hecho avanzar en
solamente una posición, es decir, que se ha insertado en la
última columna de p.e. la primera zona de tabulación. El carro
21, de acuerdo con la representación, está situado en la penúl-
tima posición de las columnas. Con la actuación sobre la tecla
1 del tabulador se actúa, a través del peine del código 2 con
el "espacio" de identificación sobre el juego de barras de se-
lector 3 y, por medio de la barra universal, que no se muestra,
se actúa sobre el tirante 4a con el que es desenganchada la
110 palanca de embrague 5 al ser movido el trinquete de bloqueo 4
del modo que se puede apreciar en el esquema. Al levantarse la
palanca de embrague 5, impulsada por un resorte que actúa en
el sentido de las agujas del reloj, el manguito de levas 6, que
solo se muestra en esquema, comienza a girar. Al desenganchar-
115 se el trinquete de bloqueo 4 queda liberada la palanca acoda-
da 20, la cual retiene la tecla 1 por el enganche 1b. A la vez,
por medio de la palanca de enlace, la que está unida a la te-
cla 1 del tabulador, se hace bascular a la palanca acodada 8,
la cual, por medio del tirante elástico 8a, actúa sobre una co-
rredera tope 9. Esta corredera tope 9 se aplica en su movi-
120 mientosu costado contra el extremo superior libre de una palan-
ca oscilante 7 que en su otro extremo sigue el contorno de una
leva 6a, situada en el manguito de levas de transmisión 6.

125 La corredera tope 9 está montada en el fondo de una
barra en U 11 y es desplazable con movimiento transversal en
relación con la dirección de dicha barra en U. Esta barra en U

9 12 75

196699



6 -

130

135

140

145

150

forma una unidad con la barra 10b que se encuentran apoyados, con posibilidad de desplazamiento longitudinal y rotativo, en los soportes de apoyo 13, de los que solamente se muestra uno en el dibujo. Por medio de un resorte de compresión 14 situado en el extremo de la izquierda del eje, entre el soporte de apoyo 13 y la unidad de barra 10/11, esta unidad de barra 10/11 queda en una posición que se define como normal. En el otro extremo del eje 10b hay rigidamente ensamblada una palanca de apoyo 16 a la que se opone un trinquete de apoyo elástico 17. Debajo de la palanca de apoyo 16 hay dispuesto un contacto "hace" 18 en el circuito de un electromán 19 cuya armadura está, a través de un tirante 19a, en comunicación con la palanca acodada 20. La barra de tabulador 10 está provista, en los lugares que corresponden a los espacios de pasos del carro, de unas ranuras de guía 10a para el alojamiento de los topes de tabulador 15. El carro 21 está provisto, en línea con las ranuras-guía y al nivel de las cabezas de los topes del tabulador 15a, de un trinquete 22 que tiene un costado sesgado o superficie frontal 22a que vuela en el recorrido de las cabezas de los topes de tabulador 15a. Dicho trinquete 22 está apoyado elásticamente y con posibilidad de giro pero, fuera de la posición normal en que se muestra, unicamente en sentido opuesto al de las agujas del reloj.

Delante del trinquete 22, en el sentido de la impresión del carro, existe una leva de desconexión 23 que está diseñada y dispuesta para que unicamente actúe por la acción de una uña de desconexión 11a, situada en el extremo derecho de la unidad de barra 10/11. Esta uña de desconexión 11a,

9 + 12 + 78

196699



- 7 -

155 junto con un tope de limitación 12, determina también la posición normal respecto a la rotación.

160 Junto con la liberación del manguito de levas de transmisión 6, que se ha descrito, se efectúa la transmisión de la primera señal telegráfica de "espacio" de acuerdo con la fig. 2. No antes que termine el proceso de la transmisión, en el caso presente en el quinto elemento de señal, la palanca oscilante 7 es llevada por medio de la leva 6a en el sentido de las agujas del reloj, con lo que la corredera 9 puede entrar por completo en el espacio de la palanca 7. Con el movimiento

165 inverso de la palanca 7 se efectúa el desplazamiento de la unidad de barra 10/11 en el sentido opuesto al del carro 21 que se indica por la flecha A, es decir, con desplazamiento de un paso hacia la izquierda. Durante este desplazamiento, el tope de tabulador 15, con su cabeza 15a, se desliza a lo largo de

170 la cara sesgada 22a del trinquete 22, haciendo dar a la unidad de barra 10/11 un movimiento de oscilación. En consecuencia con ello, el contacto 18 es accionado por la palanca de apoyo 16, que es también oscilada. Al cerrarse así el circuito, es excitado el electroimán 19, atrayendo su armadura. Por el tirante 19a, que está unido a la armadura, se produce una oscilación de la palanca acodada 20 en sentido opuesto al de las

175 agujas del reloj, con lo que la tecla del tabulador 1 y, si estuviese accionado, el trinquete de bloqueo 4, son liberados, volviendo a su elasticidad normal. De acuerdo con lo que indica la fig 2, en este instante hay reposo, después de la segunda liberación del embrague por medio de la palanca 5, de modo que el manguito de levas de transmisión 6 dará en cual-

180

9 4 3 7 5



196699

- 8 -

180 quier caso aún otra vuelta antes de que la palanca de embrague
5, en el curso de la transmisión de la señal telegráfica de
"espacio" asociada sea retenida por el trinquete de bloqueo
185 4 en la posición de desenganche, liberando así el manguito de
levas de transmisión a la transmisión del elemento de tope
asociado. El correspondiente avance paso a paso del carro se
sique, de acuerdo con lo que se muestra en la fig. 2, respec-
tivamente por lo que es un elemento y medio de señal. De esta
forma, el carro se situará en la predeterminada primera colum-
na de la siguiente zona de tabulación.

190 Si, diversamente al caso que se ha venido describiendo,
la zona de tabulación está eliminada por completo, de ma-
nera que el carro esté situado en la última columna de la zo-
na de tabulación, ya no es posible accionar la tecla 1 del ta-
bulador sin producir un efecto desventajoso. Como ya se ha di-
cho, el tope del tabulador 15 está insertado avanzado en una
columna. Debido a esto, y en este caso particular, ya en la
195 posición normal de la unidad de barra 10/11 que se muestra,
dicho tope empujará el trinquete 22 que sirve para hacer os-
cilar la unidad de barra 10/11 mientras que el carro 21 entra
en la posición de la última columna que se ha mencionado. De
esta forma, lo mismo que en el primer ejemplo, se excita el
200 electroimán 19 que finalmente evita que la tecla 1 y el trin-
quete de bloqueo 4 queden sujetos en la posición accionada. La
función de la tecla 1 del tabulador es, por tanto, restringi-
da a la tecla de señal de "espacio". Además, con una presión de
la tecla 1 de una duración mayor, solamente se transmite una
205 señal de "espacio", con lo que el carro, durante el curso de



196699



- 9 -

210 los sucesivos avances que sigan, vendrá a quedar en la primera columna de la siguiente zona de tabulación.

En los casos en los que una zona de tabulación no sea totalmente eliminada de la forma que ha sido descrita, o sea que haya que eliminar unas cuantas columnas, entonces la unidad de barra 10/11 quedará retenida en esta posición concreta por el desplazamiento de la palanca oscilante 7, hasta que se libere por el movimiento de inclinación. Ello se efectúa por que la palanca de apoyo 16 se sitúa detrás del trinquete 17. De esta forma se evita que después de actuarse la tecla I del tabulador la unidad de barra 10/11 sea ciclicamente movida atrás y delante hasta que sea eliminada la tabulación (reposición). Con la oscilación de la unidad de barra 10/11 la palanca de apoyo 16 se libera del trinquete de apoyo 17, cayendo ahora la unidad de barra por detrás de lo normal bajo la acción del resorte de compresión 14.

Para evitar que en el caso, p.e., de que un tope de tabulador 15 se hubiera perdido, el tabulador no sea desconectado en el extremo de la línea, la barra en U 11 está provista en su extremo de la derecha de una uña de desconexión que es más ancha que las cabezas 15a de los topes de tabulador 15. Como ya se dijo, también hay una leva de desconexión montada delante (en el sentido del movimiento indicado por la flecha A) del trinquete 22. Esta leva no se proyecta en lo que es campo de acción de las cabezas 15a de los topes de tabulador 15 sino en el de la uña de desconexión 11a. Un poco antes de que el carro 21 llegue al final de la línea, la leva 23 se encuentra con la uña 11a; con ello la unidad de barra 10/11 se

9 4 1 2 4 7 8



196699

- 10 -

inclina y la tabulación que pueda haber establecida se desconecta, esto es, se evita que produzca su efecto.

240 El trinquete 22 es, como ya ha sido mencionado, soportado elásticamente en su giro en el sentido opuesto al de las agujas del reloj. Por ello, deja el paso libre cuando en el retroceso del carro 21 éste se encuentra con las cabezas 15a de los topes de tabulador 15.

245 Este invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Alemania el día 5 de Agosto de 1970, señalada con el N.º P 20 38 964.4 y se acoge, por tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

- - - - - N O T A - - - - -

250 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este modelo de utilidad de veinte años son los siguientes:

1.- Mejoras en los tabuladores para teleimpresores caracterizadas por un tabulador que comprende un carro que se mueve paso a paso a lo largo de la línea de impresión y una barra tabuladora a la que se puede hacer oscilar alrededor de su eje y que por la acción de los topes tabuladores en ella insertados efectúa, con el movimiento lateral del carro, un movimiento de oscilación con el cual se cancela el bloqueo de la tecla del tabulador que fué anteriormente accionada así como el del trinquete de bloqueo del embrague por estar la palanca retenida en su posición más elevada, caracterizado porque con la actuación de la tecla (1) del tabulador se inicia un desplazamiento de la barra del tabulador (10, 11) en sentido opuesto al avance del carro y porque este desplazamiento es igual o casi igual a

255

260

265

9 + 12 + 75



196699

un paso de avance del carro.

270 2.- Mejoras en los tabuladores para teleimpresores de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque este desplazamiento de la barra del tabulador (10, 11) se efectúa por medio de una leva (6a) montada en el manguito de levas de transmisión (6), haciendose el desplazamiento en su segunda mitad, con preferencia hacia el final del ciclo de dicho manguito de levas de transmisión.

275 3.- Mejoras en los tabuladores para teleimpresores de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque dicha barra de tabulador (10, 11) es bloqueada en su posición de desplazamiento y porque el bloqueo (16, 17) es eliminado por el movimiento de oscilación alrededor del eje.

280 4.- Mejoras en los tabuladores para teleimpresores de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizadas porque dicho movimiento de oscilación de la barra de tabulador (10/11) es producido por un trinquete (22) montado en el carro (21) y el cual tiene en uno de sus costados el perfil sesgado y porque dicho trinquete está de tal modo sujetado elasticamente que da paso al carro en su movimiento de retorno.

285 5.- Mejoras en los tabuladores para teleimpresores de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque dicha barra de tabulador (10, 11) está provista en su extremo de una uña de desconexión (11a) firmemente sujeta, porque dicha uña tiene una anchura mayor que las cabezas (15a) de los topos de tabulador (15) y porque dicho carro (21) está provisto de una leva de desconexión (23) dispuesta por delante del trinquete (22) visto en el sentido de la impresión, con esta leva de

290

9 + 12 + 73

196699

26



- 12 -

295 desconexión (23) actuando unicamente en relación con dicha uña de desconexión (11a).

6.- Mejoras en los tabuladores para teleimpresores.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

300 Esta Memoria consta de 12 hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 26 SET. 1973

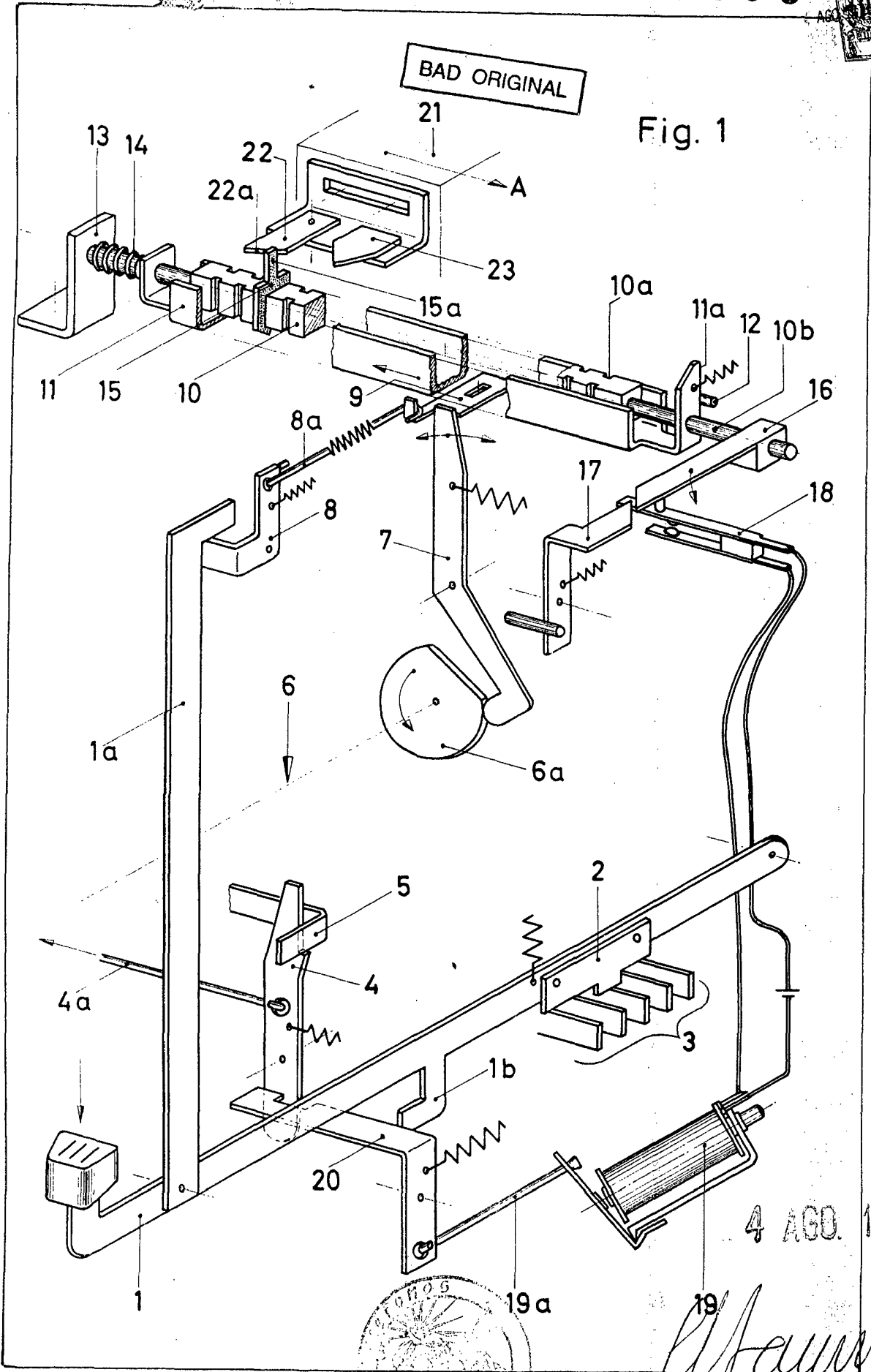


Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General

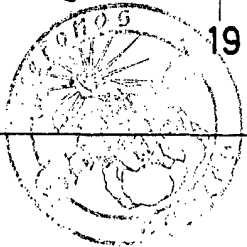


BAD ORIGINAL

Fig. 1



4 AGO. 1971



Handwritten signature

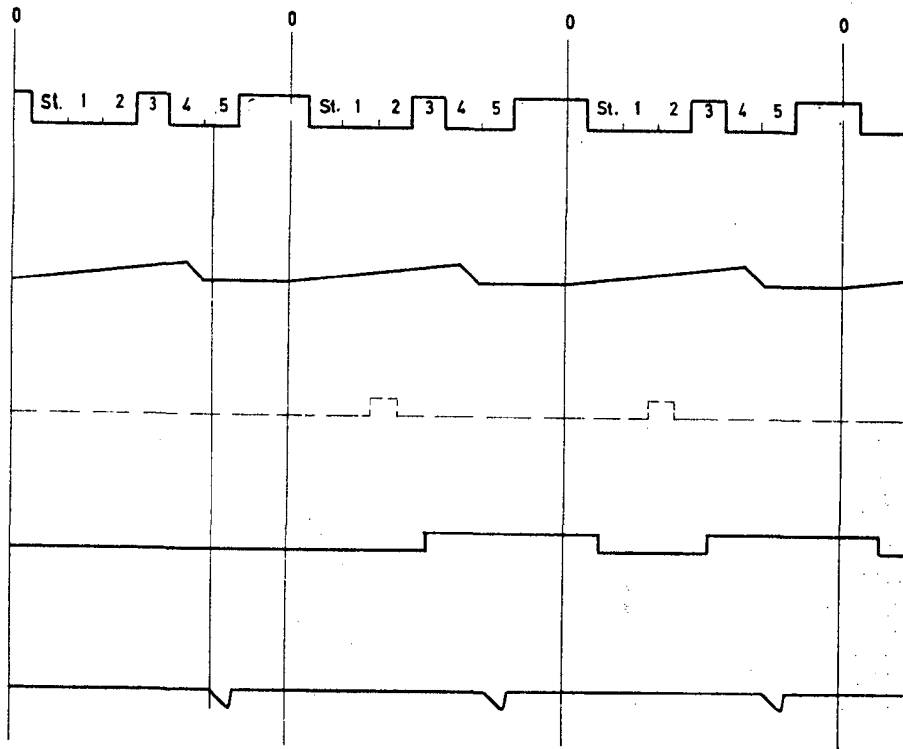
EUGENIO BARROSO
Secretario General



196699

BAD ORIGINAL

Fig. 2



4 SEP 1971



Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
 Secretario General