

369611



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H-04</u>
SUBCLASE <u>M</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de LE PROTOTYPE INDUSTRIEL

con domicilio en "La Chiquita"- GAIRAUT- Sup. NIZA.

de nacionalidad Francesa

por "aparato destinado a componer automáticamente un número de llamada telefónico"

de la que es inventor,

Reivindicándose prioridad de la solicitud depositada en Francia el 3 de Abril de 1.969.



En otra patente del solicitante ha descrito este aparato comprendiendo esencialmente un rotorZ portador de discos-memorias con pista periférica dentada, susceptibles cada uno de ser adaptado por el usuario a un número determinado de llamada y de ser montado o desmontado por él, palancas de auto-encerrojamiento respectivamente asociadas a dichos discos para permitir su puesta en funcionamiento selectivo, medios de arrastre del rotor citado, es decir normalmente un motor eléctrico, medios de emisión de los trenes de impulsos en función del relieve del disco puesto en funcionamiento, finalmente medios conmutables de conjugación de la acción de dichos medios de arrastre del rotor y de los medios de emisión de los trenes de impulsos, estando dicho aparato caracterizado en que a cada número de llamada puesto en memoria en el aparato corresponde un solo y único disco-memoria totalmente en materia aislante, que no comprende pista dentada que sobre aproximadamente la mitad de su grosor, su otra media espesor estando provista de una pista lisa, coaxial a la anterior, ligeramente en retroceso en relación a ésta, aproximadamente sobre la altura de dichos dientes, pista lisa sobre la cual descansa una primera tapa asociada de un peine conductor dicho peine inferior, mientras que una segunda tapa asociada de un peine conductor llamado peine superior, aislante del anterior, una vez puesta en funcionamiento por dicha palanca asociada, sigue el relieve de dicha pista dentada, y permite de esta forma la emisión de dichos trenes de impulsos por



su contacto intermitente con dicha primera tapa.

El invento parte mas especialmente de una forma preferida de realización de un aparato de este tipo, descrita en otra patente del solicitante, que

5 comprende particularmente:

(a) - una dueña-tope de dedos dirigidos por medio de encerrojamiento-descerrojamiento de las palancas asociadas a los discos-memorias y dirigidas por ella misma, por medio de chapas de un conmutador, la conmutación en el sentido "utilización en puesto operador" de "envió de impulsos" y en el sentido opuesto respectivamente;

(b) - un dueño-palanca montado pivotando loco como resorte de llamada descanso, dirigido por dicha dueña-tope y que, puesto en funcionamiento durante el encerrojamiento, dirige entonces él mismo por medio de una primera chapa de un interruptor, el cierre de los circuitos de alimentación de un motor de arrastre de un rotor portador de dichos discos, así como un luminoso;

(c) - una rueda tope calada sobre dicho rotor y cooperando con una segunda chapa de dicho interruptor para asegurar el auto-entreteneimiento de dicho motor después cortar la alimentación de éste, una vez dicho dueño-palanca en reposo, en todos los casos por una primera muesca llamada de fin de ciclo después de una vuelta de dicho rotor, y si hay lugar por una segunda muesca llamada de indicativo nacional, cuando el disco utilizado comprende este indicativo además de un número de llamada propiamente dicho;



17 JUL, 1969

(d) - un botón-pulsador llamado de liberación que, pulsado, separa elásticamente por medio de un envío pivotando loco, una chapa de dicho conmutador, de forma a permitir al soltar dicho botón volver a tomar línea por el usuario, después de la terminación de un ciclo cualquiera.

5 S^E ha comprobado con la experiencia que este aparato tenía el inconveniente de no permitir cesar todo envío de impulsos sobre la línea.

10 - en un instante cualquiera tomado durante un ciclo de envío de impulsos, por ejemplo si el usuario por una razón cualquiera, decide anular su principio de llamada;

15 - en el caso particular de una llamada interurbana dicha "segunda manera" o donde el indicativo nacional ha podido ser registrado sobre el mismo disco que el número de llamada propiamente dicho del corresponsal, en el momento en que, en espera de la segunda tonalidad, el usuario recibe una señal ocupada.

20

Este invento tiene por objeto aportar al aparato del tipo definido más arriba, los perfeccionamientos necesarios para remediar estas dificultades.

25 Con este fin según una primera característica del invento, el aparato del tipo definido más arriba comprende además (e) una palanca de dos brazos, montada pivotando loca, y que puede en cualquier momento, ser dirigida elásticamente bajando un primer brazo por dicho botón de liberación, para dirigir por si misma por elevación de su segundo brazo del

30



del dueño-palanca, la llamada de descanso de éste
arrastrando, por medio de dicha dueña-tope, el del
disco que estaba funcionando así como la conmuta-
ción / "envío de impulsos" de "utilización en puesto
5 operador", pero no el corte del motor de la señal.

De esta forma en cualquier instante durante un
ciclo de envío de impulsos, el usuario puede, por
simple presión sobre el único botón de liberación,
interrumpir todo envío de impulsos y tomar posesión
10 de la línea de nuevo, dejando al motor terminar el
ciclo de rotación.

Según una segunda característica del invento,
el aparato del tipo definido más arriba es de for-
ma que

- 15 (f) - sobre el mismo eje que dicha palanca de dos
brazos se monta pivotando loco y elásticamente lia-
do al anterior, una palanca de brazo único, acodada
en su plano y provista de un torillo de codo así co-
mo de dos torillos de extremos formando tenedor;
- 20 (g) - dicho interruptor comprende una tercera chapa,
intermediaria entre dichas primera y segunda chapas,
esta tercera chapa siendo susceptible de apoyarse elás-
ticamente sobre dicho torillo de codo y siendo pues-
ta permanentemente bajo tensión eléctrica, mientras
25 que dichas primera y segunda chapas son afectadas res-
pectivamente a los circuitos del motor y del lumino-
so;
- (h) - dicha rueda-tope lleva frontalmente un salien-
te coaxial anular de ancho uniforme que hace ence-
30 rrojar continuamente dicha palanca acodada, por el



17 JUL. 1969

hecho de estar estrechamente a caballo por el tenedor de ésta, salvo a la derecha radial de dicha muesca de indicativo nacional donde una incisión interior de dicho saliente autoriza la elevación elástica de dicha palanca acodada, de forma que está positivamente realizada por el descenso de dicho botón de liberación, dicha palanca acodada vuelve por sí misma la tercera chapa del interruptor al contacto de la primera.

10 De esta forma a la parada del motor, en espera de la segunda tonalidad en llamada interurbana, - lo que no arrastra más, corte del luminoso - el usuario puede, por simple presión sobre el único botón de liberación, interrumpir todo envío de impulsos y tomar posesión de nuevo en la línea, habiendo repuesto el motor en funcionamiento para que termine el ciclo de rotación.

15 El invento será comprendido mejor con la lectura de la descripción detallada que sigue, de una forma de realización preferida, pero no limitada de un aparato perfeccionado según el invento, así como el exámen de los dibujos anexos correspondientes en los cuales:

20 LA Fig. 1 muestra un extremo del aparato lado motor en posición de trabajo, es decir, dueña-palanca bajada;

30 La fig. 2 es una vista análoga a la de la fig. 1, pero en el caso en que el aparato esté en posición de descanso, es decir dueña-palanca elevada, motor y luminoso no alimentados;



La fig. 3 es una vista análoga a las de las figuras anteriores, pero en el caso en que el aparato está en posición de parada, en espera de la segunda tonalidad y el usuario pulsando el botón de liberación.

Nos referimos ahora a las figuras anexas y primeramente a la fig. 1 que recoge ciertos elementos de un mecanismo descrito en otra patente del solicitante, cuyos números de localización se han conservado y cuyas funciones van a ser recordadas recogiendo brevemente la forma de funcionamiento del conjunto.

En caso de llamada urbana, el usuario descuelga el combinado de su puesto telefónico y, después de obtener la tonalidad, aprieta el botón pulsador 13a (no representado) del corresponsal solicitado, asociado a un disco-memoria 3 que se supone ya confeccionado para "componer" el número de llamada de su corresponsal. Esto hecho pone en funcionamiento bajándolo la palanca asociada al disco 3, que produce el encerrojamiento por si mismo haciendo pivotar por su pico una barra común a todas las palancas asociadas. El cambio de posición de esta barra común arrastra el del tope 52 cuya pivotación de los dedos 54-55, tiene por efecto, de una parte abrir el bucle llamado "de puesto operador" correspondiente a las chapas 81c-81d del conmutador 81. Por otro lado cerrar el bucle llamado "de envío de impulsos" correspondiente a las chapas 81a-81b, y la pivotación del dedo 53, de poner en funcionamiento bajándolo la palanca 6, montada pivotando alrededor de la circulación 62. Conse-



cuencia del descenso del torillo 63 de esta palanca 6, el interruptor 93 se cierra - ya que su chapa 93a viene por si misma al contacto de la chapa 93b - el motor 92 arranca - Bajo la acción del motor 92 y

5 de su tornillo tangente 91, el rotor del mecanismo empieza a girar, por consiguiente los elementos siguientes calados sobre el mismo; el disco 3 considerado y la rueda-tope 24, al principio de este movimiento, el

10 pico de la chapa 93b sale de una muesca 24b llamada de fin de ciclo de la rueda-tope 24, al mismo tiempo que el luminoso 94 se enciende. Al nivel del disco 3 considerado cuya palanca asociada está en funcionamiento, la tapa 73 del peine inferior patina sobre la pista lisa del disco, mientras que la tapa 77 del peine

15 superior sigue el relieve de la pista dentada del disco, para lanzar los trenes de impulsos correspondiente al número de teléfono del corresponsal llamado. Esta operación terminada, un torillo del disco 3 se presenta volviendo al descanso la palanca asociada al dis

20 co, y por él la barra común, lo que tiene como efecto arrastrar una pivotación en sentido opuesto al anterior del tope 52; el desplazamiento de los dedos 54, 55 tiene por efecto por un lado de cerrar dicho bucle "de puesto operador" y por otro lado de abrir dicho bucle "de emisión de impulsos", por consiguiente

25 volver al usuario la disposición de la línea, y la pivotación del dedo 53, de volver a descanso levantando la palanca 6. El rotor prosigue sin embargo su rotación hasta el momento en que el pico de la chapa 93b vuelve

30 ve a la muesca 24b de la rueda-tope 24. En el caso par



5 ticular en que ningún torillo del disco no ha provo-
cado con anterioridad la llamada a descanso del to-
pe 52 y de la palanca 6, esto es asegurado por el sa-
liente lateral 24a de la rueda-tope 24 cooperando con
el diente 64 de la palanca 6, al final de la vuelta
de dicha rueda-tope. En todos los casos el motor 93
se para y el luminoso 94 se apaga.

10 En el caso de llamada interurbana llamada pri-
mera forma en que los discos-memoria especiales se re-
servan al indicativo nacional "15" o "16", el funcio-
namiento hace entonces llamada a dos discos diferen-
tes y necesita apretar sucesivamente los botones-pul-
sadores aferentes a estos discos respectivamente.

15 En el caso de llamada interurbana, llamada se-
gunda forma o el indicativo nacional ha podido ser
registrado sobre el mismo disco que el número de lla-
mada propiamente dicho del corresponsal, el usuario
se contenta de prensar el botón-pulsador afectado a
este disco. La puesta en funcionamiento del rotor dis-
20 para primero la emisión del indicativo nacional des-
pués un torillo especial del disco 3 vuelve al des-
canso al conjunto 52-6, de forma que a la llegada del
pico de la chapa 93b en una segunda muesca 24c, dicho
indicativo nacional de la rueda-tope 24 el motor 93
25 se para y el luminoso 94 se apaga. Después de obte-
nido el segundo tono, el usuario aprieta de nuevo el
mismo botón-pulsador y se encuentra en el primero de
los casos más arriba.

30 El aparato descrito en otra Patente del soli-
citante, comprende por otro lado un botón pulsador



general 13b susceptible de cooperar con un reenvío de ángulo 56 montado loco sobre un eje paralelo al de 52 y provisto de dos dedos, uno 56a dirigida por hundimiento de dicho botón 13b, el otro 56b dirigiendo la chapa 81c del conmutador 81, de forma que el usuario pueda a voluntad tomar posesión de nuevo de la línea en todo momento.

El aparato perfeccionado según el presente invento, comprende además de los elementos que acabamos de recordar, los siguientes: Sobre un eje 100 que lleva la placa adyacente al mecanismo son montadas por rotación libre dos palancas 101. La palanca 101 es de dos brazos de los cuales uno 101 puede ser descendido por el botón pulsador 13b, por mediación del dedo 56a del reenvío del ángulo 56, y de los cuales el otro - 101b está terminado por un torillo 101c, dispuesto de forma que el descenso de 101a por 13b obligue a la palanca 6 a elevarse de nuevo, consecuencia de que el torillo 101c esté entonces sobre un saliente en escuadra 103 de dicha palanca 6 y eleve la palanca 6 por este saliente.

La palanca 102 que es de un sólo brazo se prolonga en su extremo libre por un brazo transversal 102a, llevando lateralmente dos torillos 102b, 102b', -los cuales forman un tenedor que encuadran un camino de guía 105, haciendo lateralmente saliente anular coaxial sobre la cara frontal exterior de la rueda-tope 24 y que se verá más lejos; en su ángulo exterior el codo formado por los brazos 102 y 102a lleva lateralmente un dedo 102c, utilizado como se verá



más adelante, como apoyo y como medio de mando de una chapa 106, adjunta al conmutador 93 del motor y del luminoso. Entre las dos palancas 101 y 102 se coloca un resorte de chapa 104 pasando sobre el eje 100 de articulación de estas palancas y sobre torillos laterales 101d, 102d de las palancas respectivamente, de forma que 101 no solicite 102 que en el sentido del izado y elásticamente.

El camino de guía 105 ya mencionado es como se ha dicho en saliente y está en la casi totalidad de su circunferencia de un largo uniforme, correspondiendo a la separación entre los torillos 102b, 102'b del brazo 102a de la palanca 102, de forma que la posición de éste no pueda entonces variar. Sin embargo en un cierto punto de su contorno, el camino 105 está provisto interiormente de una muesca 105a y de una rampa 105b de unión del fondo de esta muesca con el resto de su contorno interior. Resultando que cuando la muesca 105a pasa de dicho tenedor, el brazo 102a, cuya palanca 102 pueden ser alejadas ligeramente del centro de la rueda. La posición angular relativa de la muesca 105a en relación con la muesca 24c de la rueda 24 es tal que la palanca 102 no puede hacer el ligero movimiento que acabamos de hablar únicamente cuando el pico de la chapa 93b del conmutador 93 del motor ha caído en la muesca 24c parando el motor, en espera de la segunda tonalidad en una llamada interurbana segunda manera.

La chapa suplementaria 106, ya mencionada, del conmutador 93 del motor, está dispuesta sobre chapas 92a, 93b; puede cooperar con éstas por medio de gra-



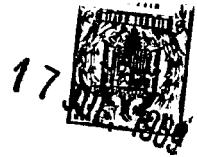
nos del mismo nivel, y queda en permanente bajo
tensión eléctrica; finalmente se prolonga más allá
de estos granos de contacto por una parte acodada
en su plan susceptible de cooperar con el torillo
5 102c citado.

Una toma de corriente con pieza macho 107 y
pieza hembra 108 permite alimentar el aparato por
un sector de una u otra de las tensiones 110 y 220
V., mientras que 108 está en la posición representa-
10 da correspondiente por ejemplo a 110 V o en la posi-
ción vuelta de 180°, en relación a 107, correspon-
diente entonces a 220V.

La alimentación se hace de la forma siguiente.
Un circuito parte de la ficha 111 va a la chapa au-
15 xiliar 106 y si ésta está en contacto a la vez de
93a y 93b, como es el caso de la figura 1 se divi-
de en una primera rama que va al motor 92 por 93a,
para volver a continuación por conductores 112, 113
a la otra ficha 114 de la toma, y una segunda rama
20 que va al luminoso 94 por 93b y un conductor 115, pa-
ra volver a continuación por un conductor 116 y por
113 ya citado en la ficha 114.

El funcionamiento del aparato perfeccionado se-
gún el presente invento es el siguiente.

25 Cuando el mecanismo modificado está en la po-
sición de descanso (representado en la fig. 2) y que
el usuario apoya sobre una tecla 13a cualquiera que
sea, nada se opone a que la palanca 6 vuelva a poner-
se en funcionamiento bajándose, ya que la palanca 101
30 es llamada por su resorte 104 hasta el extremo de su



torillo 101c sobre la palanca 102, lo que hace que el extremo 103 tenga un campo suficiente para permitir el descenso de la palanca 6. El mecanismo toma entonces la posición de la fig. 1 y el funcionamiento es sensiblemente el mismo que el descrito en la patente anterior del solicitante, salvo reserva de las particularidades siguientes. Consecuencia del descenso del torillo 63 de la palanca 6, la chapa 93a se pone por si misma en contacto con la chapa 106 que reposa todavía sobre el torillo 102c lo que dirige la puesta en ruta del motor, después de lo que la rampa de la muesca 24b repudia la chapa 93b contra la chapa 106, lo que hace que las tres chapas 93a - 106 - 93b estén en contacto, lo que actúa sobre el encendido del luminoso.

Si durante el funcionamiento del aparato, el usuario desea interrumpir la llamada, por ejemplo porque se ha equivocado de techa 13a, le bastará apretar el botón 13b. Esto hecho hace pivotar el reenvío 56, lo que tiene por efecto por 56a - 101d - 101c - 103, de hacer regresar en posición de descanso la palanca 6, por consiguiente el tope 52, por consiguiente la palanca asociada al disco 3, lo que hace que los impulsos cesen de ser emitidos por el duo de chapas 73, 77. mientras que el motor 92 continua a girar. Soltando el botón 13b, el resorte de llamada 104 vuelve a posición de descanso 102 - 56, el contacto 81c-81d se cierra por si mismo y el usuario vuelve a tomar la línea.

En el caso de una llamada interurbana, segunda



manera, la primera fase de funcionamiento es todavía la misma como en la otra Patente del solicitante. Pero en el instancia en que la chapa 93b cae sobre la muesca 24c, parándose el motor como consecuencia de este hecho en espera de la segunda tonalidad, el saliente 105a del guía anular 105 se encuentra en el tenedor 102b- 102'b del brazo 102a. El brazo 102 no cambia sin embargo de posición ya que es presionado elásticamente por la cooperación de su torillo 102c y de la chapa 106, resultando que su torillo extremo queda fuera de la incisura 105a.

Si el usuario obtiene la segunda tonalidad, aprieta de nuevo la tecla 13a interesada, el motor 92 se pone de nuevo en funcionamiento, el brazo 102a vuelve a encontrar el espesor normal del guía 105 y es de nuevo mantenido firmemente y la segunda fase de funcionamiento resulta ser la de la otra patente del solicitante.

Si por el contrario el usuario obtiene una señal de ocupado, le basta entonces con pulsar el botón 13b. Esto hecho produce no sólo los efectos ya descritos más arriba en el caso de llamada urbana, es decir, esencialmente la llamada de descanso de la palanca 6 y por la misma la palanca asociada al disco 3, lo que suprime toda posibilidad de envío en la línea de impulsos que el disco podría todavía enviar a la línea. Pero además la pivotación de la palanca 101 arrastra, consecuencia del resorte 104, la acción del torillo 102b del brazo 102a en la incisura 105a, lo que tiene por efecto pulsar la chapa 106 contra la chapa 93a, por



consiguiente poner en funcionamiento de nuevo el motor 92 hasta la terminación del ciclo. Como en el caso de la llamada urbana, al soltar el botón 13b permite al usuario de tomar de nuevo la línea.

5 N O T A

Se reivindicán como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la solicitud depositada en Francia el 3 de Abril de 1969, los puntos siguientes:

1. - Aparato destinado a componer automáticamente un número de llamada telefónico, que comprende principalmente:

15 (a) un dueño-tope de dedos dirigidos por medio de encerrojamiento-desencerrojamiento de las palancas asociadas a los discos-memorias y dirigiendo por él mismo, por mediación de las chapas de un conmutador, la conmutación en el sentido "utilización en puesto operador" de "envío de impulsos" y en el sentido opues-
20 to respectivamente;

(b) un dueño-palanca montado pivotando loco con resorte de llamada a descanso, dirigido por el dueño-tope y que, puesto en funcionamiento durante el encerrojamiento, dirige entonces por sí mismo, por mediación de una primera chapa de un interruptor, el
25 cierre de los circuitos de alimentación de un motor de arrastre de un rotor portador de dichos discos, así como de un luminoso;

(c) una rueda-tope calada sobre dicho rotor y cooperando con una segunda chapa de dicho interruptor pa-
30



ra asegurar el auto-conservación de dicho motor después cortar la alimentación de éste, una vez dicho dueño-palanca llamado a descanso, en todos los casos por una primera muesca llamada final de ciclo después de una vuelta de dicho motor y si hay lugar, para una segunda muesca llamada de indicativo nacional, cuando el disco utilizado lleva este indicativo además de un número de llamada propiamente dicho;

5

(d) un botón pulsador llamado de liberación que, pulsado, separa elásticamente, por medio de un envío pivotante loco, una chapa conveniente de dicho conmutador, de manera a permitir al soltar dicho botón la toma de nuevo de línea por el usuario, después de la terminación de un ciclo cualquiera;

10

este aparato estando caracterizado en lo que comprende además:

(e) una palanca de dos brazos, montada pivotando loca, y que puede, en cualquier instante, ser dirigida elásticamente bajando un primer brazo por dicho botón de liberación, para dirigir por sí misma la elevación de su segundo brazo llamado dueño-palanca, la llamada de descanso de ésta arrastrando, por mediación de dicho dueño-tope, el del disco que estaba en funcionamiento así como la conmutación "envío de impulsos" de "utilización en puesto operador", pero no el

20

corte del motor y del luminoso, mientras que dicho botón asegura, como en la otra patente del solicitante, su función de toma de línea nuevamente.

25

2.- Aparato destinado a componer automáticamente un número de llamada telefónico, de acuerdo con la

30



reivindicación 1, caracterizada en que:

- 5 (f) sobre el mismo eje que dicha palanca de dos brazos se monta pivotando loca y elásticamente liada al anterior, una palanca de un solo brazo, acodada en su plano, y provista de un torillo de codo así como de dos torillos de extremo formando una horquilla;
- 10 (g) dicho interruptor comprende una tercera chapa, intermediaria entre las primera y segunda chapas, esta tercera chapa siendo susceptible de apoyarse elásticamente sobre dicho torillo de codo y puesta permanentemente bajo tensión eléctrica, mientras que dichas primera y segunda chapas son afectadas respectivamente a los circuitos del motor y del luminoso;
- 15 (h) dicha rueda-tope lleva frontalmente un saliente coaxial anular de largo uniforme que encerroja continuamente dicha palanca acodada por estar estrechamente a caballo por la horquilla de ésta, salvo en el derecho radial de dicha muesca de indicativo nacional, donde un saliente interior autoriza la elevación elástica de dicha palanca acodada, de forma que, es positivamente elevado por pulsar dicho botón de liberación, dicha palanca acodada hace regresar por si misma la
- 20 tercera chapa del interruptor al contacto con la primera.

25 3.- APARATO DESTINADO A COMPONER AUTOMATICAMENTE UN NUMERO DE LLAMADA TELEFONICO.

Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su NOTA.

30 Esta Memoria consta de diez y ocho hojas folia-

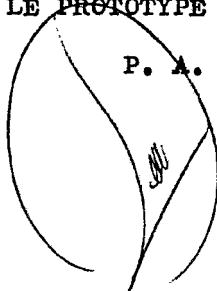


das y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 17 de Julio de 1.969

LE PROTOTYPE INDUSTRIEL

P. A.



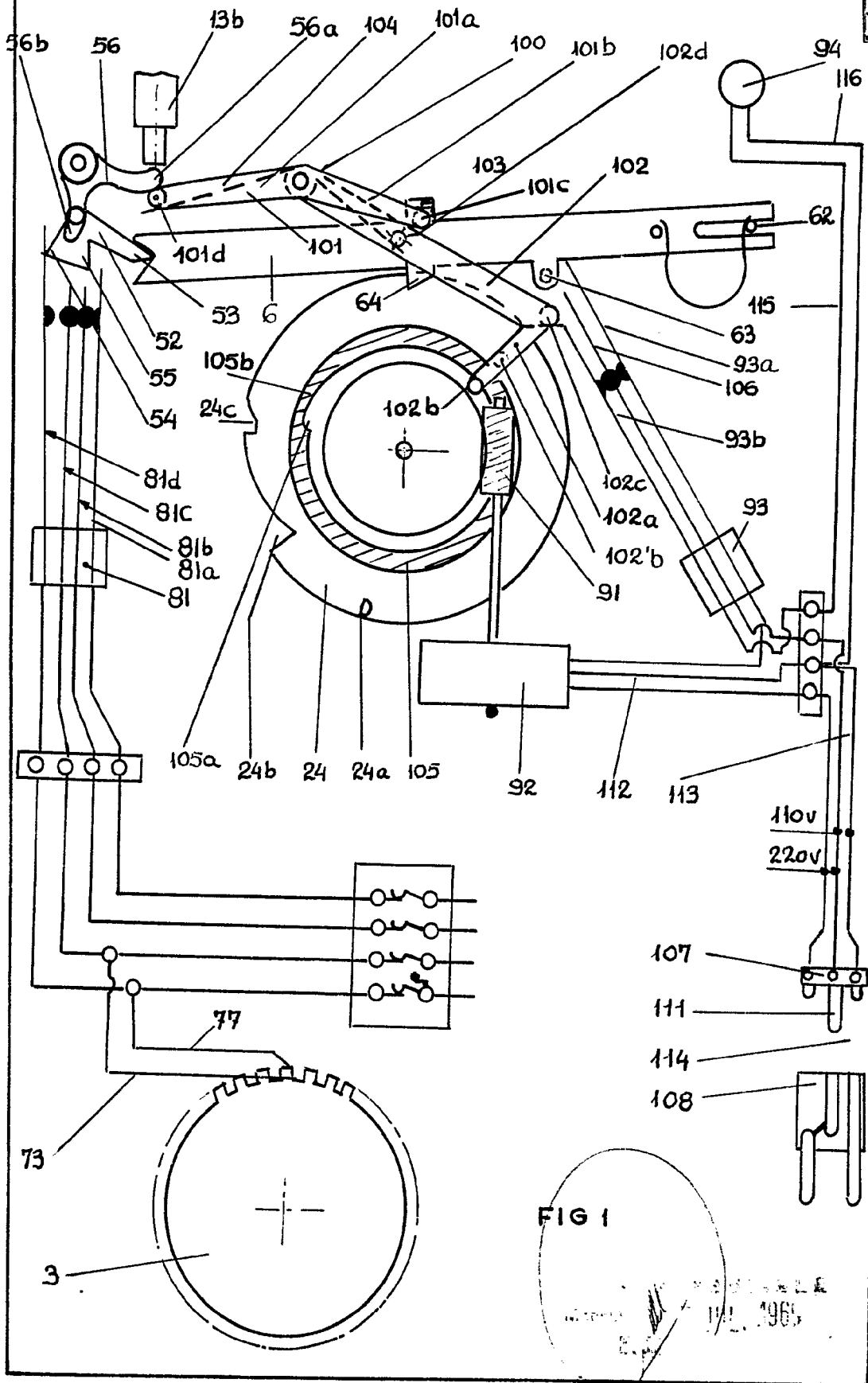


FIG 1

RECEIVED
17/11/1965

307011

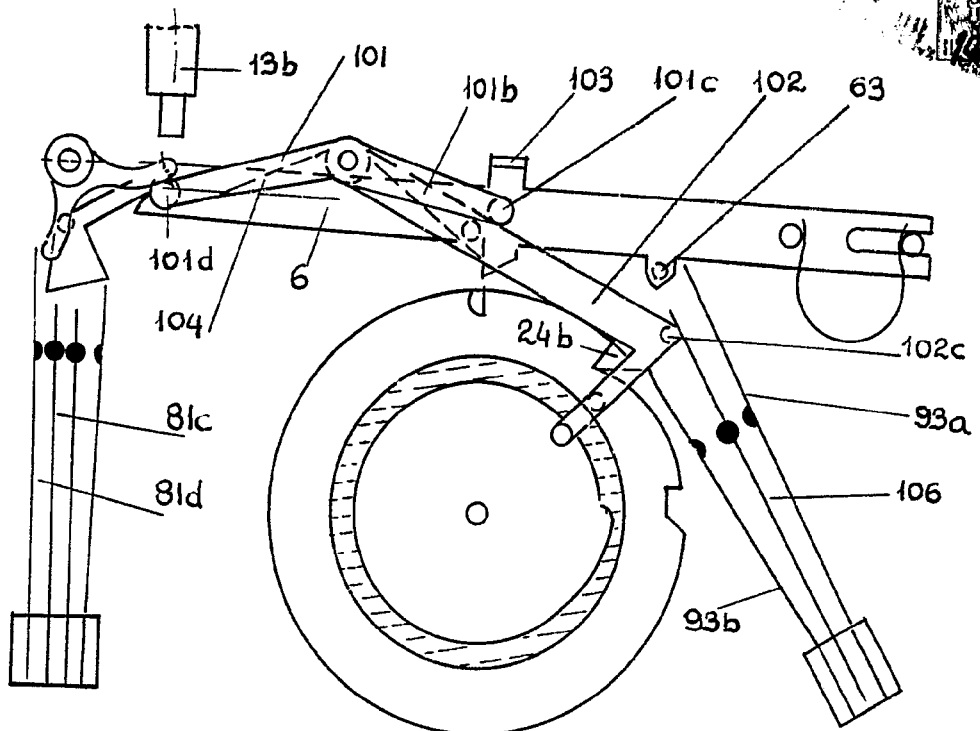


FIG 2

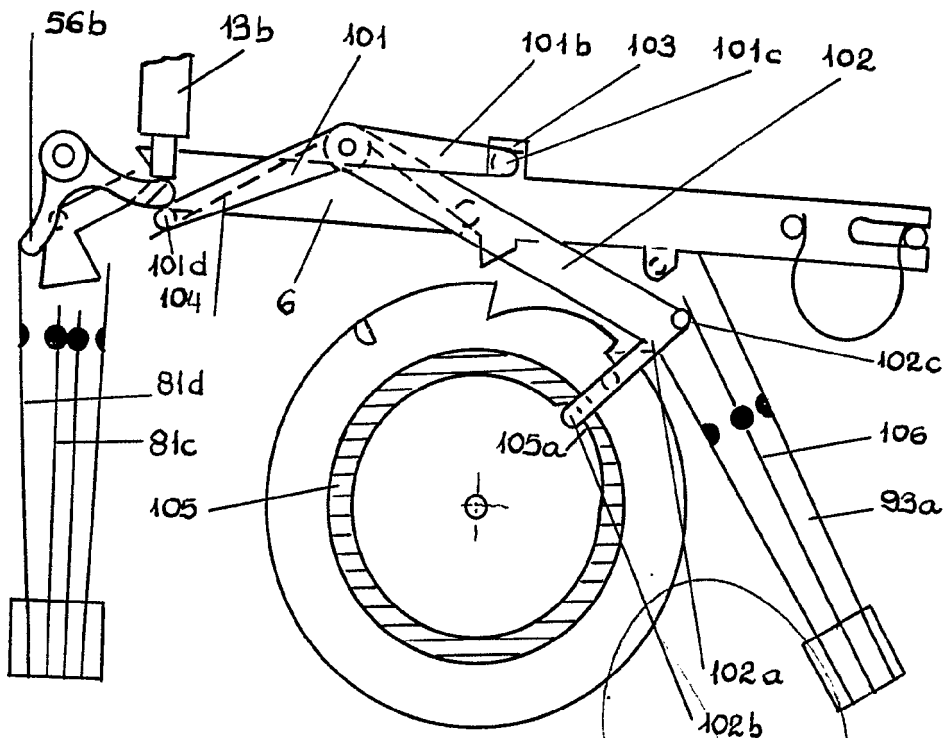


FIG 3

ESCALA VARIABLE

Madrid 17 JUL 1964

P.A.