

27 SEP. 1955 24170



224170

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por V E I N T E años.

a nombre de AUTOMATIC ELECTRIC LABORATORIES, INC., entidad norteamericana, establecida en 1033 West Van Buren Street, Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, por:

"JUEGO DE TELEFONO PARA MESA DE DESPACHO".



224 170

Esta invención se refiere a juegos de teléfono para mesas de despacho, del tipo que se adapta para sostener un microteléfono en una cuna situada en la parte superior del soporte que se coloca sobre la mesa.

5 Un juego de teléfono para mesa de despacho del tipo anteriormente mencionado comprende una envoltura o caja que tiene una porción de cuna para recibir el microteléfono y una porción de pedestal formada solidariamente con una porción de base. La porción de pedestal comprende dos
10 paredes laterales que se extienden hacia arriba desde la porción de base y rematan en puntas para formar la cuna. En los juegos de mesa de este tipo, el microteléfono está diseñado de manera que las cajas de receptor y emisor estén colocadas a la distancia y ángulos apropiados para permitir
15 la ubicación apropiada de estas cajas con respecto al oído y boca de los usantes. La distancia entre las porciones más internas de las cajas de receptor y emisor del microteléfono limita la anchura de la porción de cuna y la distancia entre las superficies exteriores de las paredes laterales del pedestal. Se proveen émbolos buzos dentro de
20 las paredes laterales del pedestal y cuna para accionar los resortes del gancho conmutador del juego de base.

 Cuando tiene prisa, la gente frecuentemente deposita el microteléfono indebidamente en la cuna o próximo a ella.
25 Con los juegos de mesa de despacho anteriores, frecuentemente ocurría que el microteléfono permanecía en la posición en que había sido colocado, hallándose en una posición fuera de la cuna, sin establecer contacto con los émbolos



224170

buzos para activar los resortes del gancho conmutador.

30 Estas posiciones involuntarias apartadas del gancho privaban al abonado del servicio telefónico haciendo a su teléfono inaccesible para las llamadas de entrada.

El objeto principal de la presente invención es proveer superficies en el soporte de teléfono de mesa de despacho de una forma tal que cooperarán con las superficies del microteléfono para hacer que el microteléfono asiente automáticamente en el asiento de cuna cuando se le coloca indebidamente en el asiento de cuna o cerca del frente del mismo.

40 Otro objeto más de la presente invención es proveer medios por medio de los cuales, cuando se coloca el microteléfono indebidamente hacia el frente del asiento de cuna, se alzaré su porción de empuñadura por encima de las puntas delanteras y dejará caer en el asiento de cuna.

45 Otros objetos y características de esta invención serán aparentes mediante la siguiente descripción de los dibujos, que comprenden las Figs. 1 a 6, que muestran suficientes vistas del microteléfono y soporte de mesa para permitir que la invención sea descrita y comprendida.

50 La Fig. 1 es una vista tomada desde el lado inferior de la Fig. 2 del soporte de teléfono para mesa de despacho mostrando la trayectoria del engrane de la caja de receptor con la superficie lateral curvada durante el movimiento de restitución;

55 La Fig. 2 es una vista superior del soporte de telé-



fono para mesa de despacho que muestra la trayectoria de engrane de la caja de receptor con la superficie lateral curvada;

60 La Fig. 3 es una vista de frente del microteléfono que muestra su trayectoria correspondiente de engrane con el soporte de mesa durante el movimiento de restitución;

La Fig. 4 es una vista del extremo receptor y del microteléfono que muestra la trayectoria correspondiente de engrane con el soporte de mesa;

65 La Fig. 5 es otra vista tomada desde la parte inferior de la Fig. 2 del soporte de mesa, estando el microteléfono representado en varias de sus posiciones mientras se realiza su restitución; y

70 La Fig. 6 es un gráfico que muestra la distancia que se alzarla empuñadura del microteléfono durante el movimiento de restitución desde la superficie delantera inclinada.

75 Refiriéndonos ahora de un modo general a los dibujos en los cuales se emplean caracteres de referencia iguales para designar partes iguales en todos ellos, la caja o casco 10 del teléfono de mesa de despacho está formada en una sola pieza de algún compuesto plástico conveniente. La porción de base de la caja 10 comprende cuatro costados o paredes falderas 11, 11', 12 y 13, que se extienden substancialmente en forma vertical por una corta distancia, en cuyo punto las superficies trasera y lateral 14 convergen según
80 se representa. La superficie delantera 15, en la cual



va montado al ras un disco de números 16 del tipo de rueda
para los dedos con una placa de números extendida 16',
85 se inclina hacia arriba y hacia dentro en un ángulo desde
la pared faldera frontal 13, y une con las puntas delan-
teras 17 y 17' de la porción de cuna. Estas puntas de-
lanteras tienen protuberancias 22 y 22' a lo largo de la
parte superior para reducir el contacto por rozamiento.
90 Las paredes laterales convexas curvadas 18 y 18' se extienden
desde la superficie delantera 15 y curvan hacia dentro
según se representa hasta que coinciden con las paredes
laterales del pedestal 20 y 20' en un ángulo predeterminado.
Las paredes laterales del pedestal 20 y 20' se alzan vertical-
95 mente desde la superficie 14 y rematan en su porción más
alta en puntas 17, 17', 19 y 19' y en una posición horizon-
tal más baja para formar los asientos de cuna 21 y 21' a
través de los cuales sobresalen los émbolo buzos 26 y 26'
accionadores del gancho conmutador.

100 El microteléfono que se representa en las Figs. 3 y 4
se compone de cajas de receptor y emisor 30 y 31 respec-
tivamente en los extremos de la porción de empuñadura 32.
Las cajas de receptor y emisor están ubicadas en un ángulo
y separadas una distancia predeterminada según se repre-
105 senta. Esto permite que el emisor esté en una posición
para la transmisión apropiada de la voz cuando se coloca
el receptor al oído del usante. La porción de empuñadura
32 del microteléfono es de muy poco peso, en tanto que las



110 cajas de emisor y receptor 30 y 31 que contienen los con-
juntos emisores y receptores son comparativamente pesadas,
con lo cual la línea paralela con el centro de la empuña-
dura a través de la cual pasa el centro de gravedad,
designada por la línea 35, se encuentra 22,225 mm. dis-
115 tante de la línea 34 que pasa a través del centro de la em-
puñadura. La empuñadura también tiene dos superficies pla-
nas 33 y 33' cerca de los extremos de la empuñadura para
permitir que asiente en la cuna más firmemente.

Habiendo dado una descripción general de la caja y
microteléfono, se dará ahora una explicación más detallada
120 de los medios por medio de los cuales el microteléfono se
asienta automáticamente cuando se le coloca indebidamente
en el frente o cerca del frente del asiento de cuna. Con
este fin se supondrá que el microteléfono ha sido indebida-
mente colocado en la caja en la posición A representada con
125 las líneas de trazo lleno en la Fig. 5, con la empuñadura
32 tocando la rueda de discar del disco 16 y las cajas de
emisor y receptor en contacto con las paredes laterales
convexas curvadas 18 y 18'. Cuando está indebidamente colo-
cado el microteléfono en esta posición, o en una posición
130 intermedia entre las posiciones A y B representadas en la
Fig. 5, con las cajas de emisor y receptor en contacto
con las paredes convexas curvadas 18 y 18', el microtelé-
fono se restituirá automáticamente al asiento de cuna dando
lugar la ubicación del centro de gravedad del microteléfono
135 y el peso del microteléfono a que las cajas del receptor y
emisor se deslicen a lo largo de las superficies convexas

27 SEP



22417

curvadas 18 y 18' y que la empuñadura 32 gire hacia arriba y por encima de las puntas delanteras 17 y 17' de la cuna y se deposite sobre los asientos de cuna 21 y 21'.

140 Sólo se describen la trayectoria y puntos de contacto de la caja del receptor del microteléfono durante el movimiento de restitución, siendo la trayectoria de acción y los puntos de contacto de la caja del emisor similares. La línea 23 es la trayectoria a lo largo de la cual se desliza
145 la caja del receptor mientras que el microteléfono se restituye a la cuna. El punto 24 en esta línea es el punto de contacto de la caja del receptor cuando se halla en la posición B del microteléfono representada por las líneas de trazo en la Fig. 5. El punto 25 es el punto en el cual
150 la empuñadura del microteléfono entra en contacto con la punta delantera 17 cuando el microteléfono se halla en esta posición (B). Una porción plana 33 de la parte inferior de la empuñadura entra en contacto con la protuberancia 22 de la punta 17 en el punto 38 (Figs. 3 y 4), en tanto que
155 la línea 36 designa la trayectoria a lo largo de la cual la caja del receptor entra en contacto con las superficies laterales curvadas 18 del soporte de mesa. El punto 37 en la línea 36 designa el punto de contacto de su caja cuando el microteléfono se halla en la posición B de la Fig. 5.

160 Los medios por medio de los cuales se restituye el microteléfono en la cuna alzando la empuñadura del microteléfono hacia arriba y por encima de las puntas delanteras son el resultado de una combinación ingeniosa de funciones mecánicas sencillas motivadas por la gravedad, en la cual



224177

165 el centro de gravedad del microteléfono está siempre
bajando aun cuando la empuñadura está subiendo. La acción
motivadora primordial del microteléfono es su movimiento
resbalante o deslizante por la superficie inclinada de las
superficies laterales curvadas 18 y 18' para mover las cajas
170 de emisor 31 y receptor 30 hacia sus posiciones apropiadas.
No obstante, este movimiento deslizante pronto se retarda
al tropezar la empuñadura 32 con las puntas delanteras 17 y
17'. Para vencer este obstáculo, se hace uso de dos
principios mecánicos fundamentales. Uno es que una fuerza
175 menor que el peso de un cuerpo será suficiente para tirar
de un cuerpo hacia arriba por un plano inclinado apropiado
y el otro principio es el principio de palanca. Estos
principios conforme se aplican al soporte de mesa y micro-
teléfono pueden verse cuando se señalan las piezas que
180 corresponden a estos elementos mecánicos sencillos. Para
empezar, la superficie delantera gradualmente inclinada de
las puntas delanteras 17 y 17' a lo largo de las protuberan-
cias 22 y 22', presenta las inclinaciones por las que se
debe tirar hacia arriba de la empuñadura 32 del microteléfono,
185 apoyándose la empuñadura contra las puntas delanteras con una
fuerza igual al componente angular resultante de la gravedad
en la línea 35 que trata de tirar de las cajas del microtelé-
fono 30 y 31 hacia abajo a lo largo del declive representado
por la línea 23 para una caja de las superficies laterales
190 curvadas 18 y 18'. La fuerza que impulsa el microteléfono
hacia arriba y por encima de las puntas delanteras es la
gravedad aplicada por medios de una acción de palanca.



224170

195 El punto de apoyo para esta palanca pasa a través del punto
en cada una de las cajas de emisor y receptor que entra en
contacto con las superficies laterales curvadas 18 y 18' del
soporte de mesa. El centro de gravedad en 35 en este
momento se halla hacia atrás del punto de apoyo o puntos de
contacto y da lugar así a que la empuñadura se mueva hacia
arriba por las puntas delanteras 17 y 17'. La palanca
200 completa se representa por los puntos 35 para la fuerza
motivante, 24 y 37 para el punto de apoyo, y 17, 25 y 38
para la carga por un lado de la caja, entrando simultánea-
mente en acción puntos semejantes por el otro lado de la
caja. La colocación de la caja de receptor 30 en el lado
205 representado 18 es típica, la acción del microteléfono siendo
la misma si se invirtiese el microteléfono para colocar la
caja de receptor en el otro lado 18'.

210 La trayectoria del centro o eje 34 de la empuñadura
32 en tanto que avanza de una posición A delante de las
puntas delanteras a una posición en la cuna C se repre-
senta en el gráfico de la Fig. 6. Este gráfico muestra la
distancia que se alza el centro de la empuñadura para salvar
las puntas, trazada para incrementos de la distancia que
cae el centro de gravedad.

215 Actuando las fuerzas descritas sobre el microtelé-
fono de la manera dirigida por la configuración del soporte
de mesa, es imposible para la empuñadura del microteléfono
permanecer delante de las puntas delanteras cuando las cajas
de emisor y receptor se hallan sobre las superficies latera-



224 170

220 les convexamente curvadas. La forma, ubicación, y espaciado de los perfiles del soporte de mesa, juntamente con la distribución del peso del microteléfono, siempre darán lugar a que el microteléfono se asiente automáticamente en la cuna.

224170



224

225

REIVINDICACIONES

1. Un juego de teléfono para mesa de despacho que comprende un microteléfono y una caja que tiene una cuna para asentar dicho microteléfono, teniendo dicha caja una superficie delantera inclinada y paredes laterales, estando formada dicha cuna por un par de puntas en la parte trasera y un par de puntas en la parte delantera, teniendo cada una de dichas puntas delanteras una protuberancia a lo largo de la parte superior que se une con la superficie delantera inclinada, teniendo dichas paredes laterales una superficie lateral inclinada que es substancialmente perpendicular a la superficie delantera y que se extiende desde dichas puntas delanteras hacia la parte de atrás, cooperando dicha protuberancia y dichas superficies inclinadas con dicho microteléfono para restituir el microteléfono a la cuna cuando se coloca el microteléfono delante del ápice de dichas puntas delanteras y en contacto con dichas superficies inclinadas.

2. En un juego de teléfono que comprende una caja que tiene paredes laterales, un microteléfono que tiene cajas de receptor y emisor y una empuñadura que conecta dichas cajas entre sí, una cuna en dicha caja para soportar dicho microteléfono, puntas delanteras y traseras en dicha cuna, una superficie curvada en cada una de dichas paredes laterales que se extiende hacia dicha cuna y hacia abajo en un ángulo, siendo engranadas dichas superficies curvadas por dichas cajas de receptor y emisor cuando dicha em-



255 puñadura de dicho microteléfono está colocada delante de dichas puntas delanteras y haciendo el peso de dicho microteléfono y dicho ángulo extendido hacia abajo de dichas superficies curvadas que gire dicha empuñadura hacia arriba y por encima de dichas puntas delanteras para colocar así automáticamente dicho microteléfono en dicha cuna.

260 3. Un juego de teléfono que comprende una caja, un microteléfono, una pared delantera inclinada y paredes laterales en dicha caja, cajas de receptor y emisor y una empuñadura que conecta dichas cajas entre sí que forman dicho microteléfono, un pedestal que tiene paredes laterales en dicha caja, una cuna en la parte superior de dicho pedestal para soportar dicho microteléfono, puntas delanteras y traseras en dicha cuna, teniendo dichas puntas delanteras una curvatura predeterminada que se combina con dicha pared delantera inclinada de dicha caja, superficies curvadas en cada una de dichas paredes laterales de dicha caja, superficies curvadas en cada una de dichas paredes de pedestal, teniendo dicha paredes una curvatura y una forma predeterminadas tales que cuando se coloca el microteléfono con dicha empuñadura de dicho microteléfono delante de dichas puntas delanteras, las cajas de receptor y emisor engranan con dichas superficies curvadas de las paredes laterales de dicha caja y el peso del microteléfono hace girar a dicha empuñadura hacia arriba y por encima de dichas puntas delanteras y lo deja caer en dicha cuna.

265

270

275



204 170

280 4. Un juego de teléfono para mesa de despacho que
comprende un microteléfono con cajas de emisor y receptor,
una caja que tiene una base y una porción de pedestal con
una cuna en la parte superior de la porción de pedestal que
forma un asiento de cuna para el microteléfono, puntas de-
lanteras y traseras que definen dicho asiento de cuna, for-
mando las puntas delanteras una continuación en forma de
285 una superficie suavemente curvada de la superficie delantera
de la base, superficies laterales convexamente curvadas en
los costados de la base más atrás de dicha superficie de-
lantera, formando dichas superficies laterales trayectos
290 de guía para los costados de las cajas de emisor y receptor
para guiar dichas cajas hacia atrás y hacia abajo de tal
manera como para alzar la empuñadura del microteléfono
por encima de dichas puntas delanteras y al asiento de
la cuna, cuando se coloca indebidamente el microteléfono
295 con la empuñadura en engrane con dicha superficie delantera.

300 5. Un juego de teléfono para mesa de despacho que
comprende una caja que tiene paredes laterales, un micro-
teléfono que tiene cajas de receptor y emisor y una empu-
ñadura que conecta dichas cajas entre sí, una cuna en dicha
caja para soportar dicho microteléfono, puntas delanteras
y traseras en dicha cuna, una superficie curvada en cada
una de dichas paredes laterales que se extiende hacia dicha
cuna y hacia abajo en un ángulo, siendo engranadas dichas
superficies curvadas por dichas cajas de receptor y emisor
305 cuando dicha empuñadura de dicho microteléfono está colo-
cada delante de dichas puntas delanteras, haciendo el peso



27 SEP

224 17

de dicho microteléfono y dicho ángulo extendido hacia abajo de dichas superficies curvadas que gire dicha empuñadura hacia atrás, los puntos de contacto de dichas cajas con dichas superficies curvadas haciendo llevar a cada rotación a dicha empuñadura por encima de dichas puntas delanteras al interior de la cuna.

6. Un juego de teléfono para mesa de despacho que comprende una caja y un microteléfono que incluye una caja de emisor, una caja de receptor, y una empuñadura que conecta dichas cajas entre sí, paredes de cuna verticales en dicha caja, superficies laterales convexas en dicha caja que se extienden desde la parte delantera de dicha caja y curvan gradualmente hacia dentro según una inclinación angular predeterminada hasta dichas paredes laterales de la cuna, una superficie delantera en dicha caja que se inclina hacia arriba hacia la parte superior de dichas paredes de cuna y que tiene costados que se amoldan a la curvatura convexa de dichas superficies laterales convexas, un par de puntas delanteras que se extienden hacia arriba desde y más arriba de dicha superficie delantera y que rematan una porción delantera superior de dichas paredes de cuna, asientos de cuna y un par de puntas traseras que rematan la porción superior restante de dichas paredes de cuna, cooperando el peso y el centro de gravedad de dicho microteléfono y la inclinación angular de dichas superficies laterales convexas para hacer que dicho microteléfono se asiente automáticamente en dicha cuna en obediencia a



224 170

335 la colocación manual de dicha empuñadura en engrane con
dicha superficie delantera, y dichas cajas en engrane con
dicha inclinación angular de dichas superficies laterales
convexas.

340 7. Un soporte de teléfono para mesa de despacho que
comprende una caja y un microteléfono; incluyendo dicha
caja una porción de base, una porción de pedestal formada
solidariamente con dicha porción de base, y una porción de
cuna en la parte superior de dicha porción de pedestal para
recibir dicho microteléfono; incluyendo dicha porción de base
paredes laterales delanteras y traseras que se extienden
345 verticalmente, una superficie delantera que se inclina
hacia arriba y hacia dentro en un ángulo predeterminado
desde dicha pared delantera hasta dicha porción de cuna, y
superficies laterales que tienen cada una una primera super-
ficie lateral curvada y una segunda superficie lateral cur-
350 vada; curvándose convexamente cada una de dichas primeras
superficies curvadas hacia arriba y hacia dentro desde di-
chas paredes laterales para formar una línea horizontal
que define la base de dicha porción de pedestal, extendién-
dose cada una de dichas segundas superficies laterales cur-
355 vadas desde dicha superficie delantera y curvándose hacia
dentro para intersectar dicha primera superficie lateral
curvada en una línea curvada distintiva y para coincidir
con dicha porción de pedestal en una línea recta que se
extiende en un ángulo predeterminado substancialmente per-
360 pendicular a dicha superficie delantera, incluyendo dicha



27 SEP 1955

224170

365 porción de pedestal un par de paredes laterales que se
alzan verticalmente desde dichas líneas horizontal y recta;
incluyendo dicha porción de cuna un par de puntas delan-
teras, un par de puntas traseras, y un asiento de cuna entre
dichas puntas delanteras y traseras que rematan la parte
superior de dichas paredes laterales de pedestal; siendo
una porción de cada una de dichas puntas delanteras una
continuación de dicha superficie delantera y extendiéndose
más arriba de dicha superficie delantera y dicho asiento de
370 cuna; incluyendo dicho microteléfono una caja de emisor, una
caja de receptor, y una empuñadura que conecta dichas cajas;
haciendo el ángulo inclinado de dichas segundas superficies
laterales curvadas y el peso de dicho microteléfono que
dicha empuñadura de dicho microteléfono se mueva a dicho
375 asiento de cuna al ser colocada dicha empuñadura en engrane
con dicha superficie delantera y al colocar las cajas de
receptor y emisor fuera de dichas paredes laterales de pe-
destal en engrane con dichas segundas superficies laterales
curvadas.

8. Juego de teléfono para mesa de despacho.

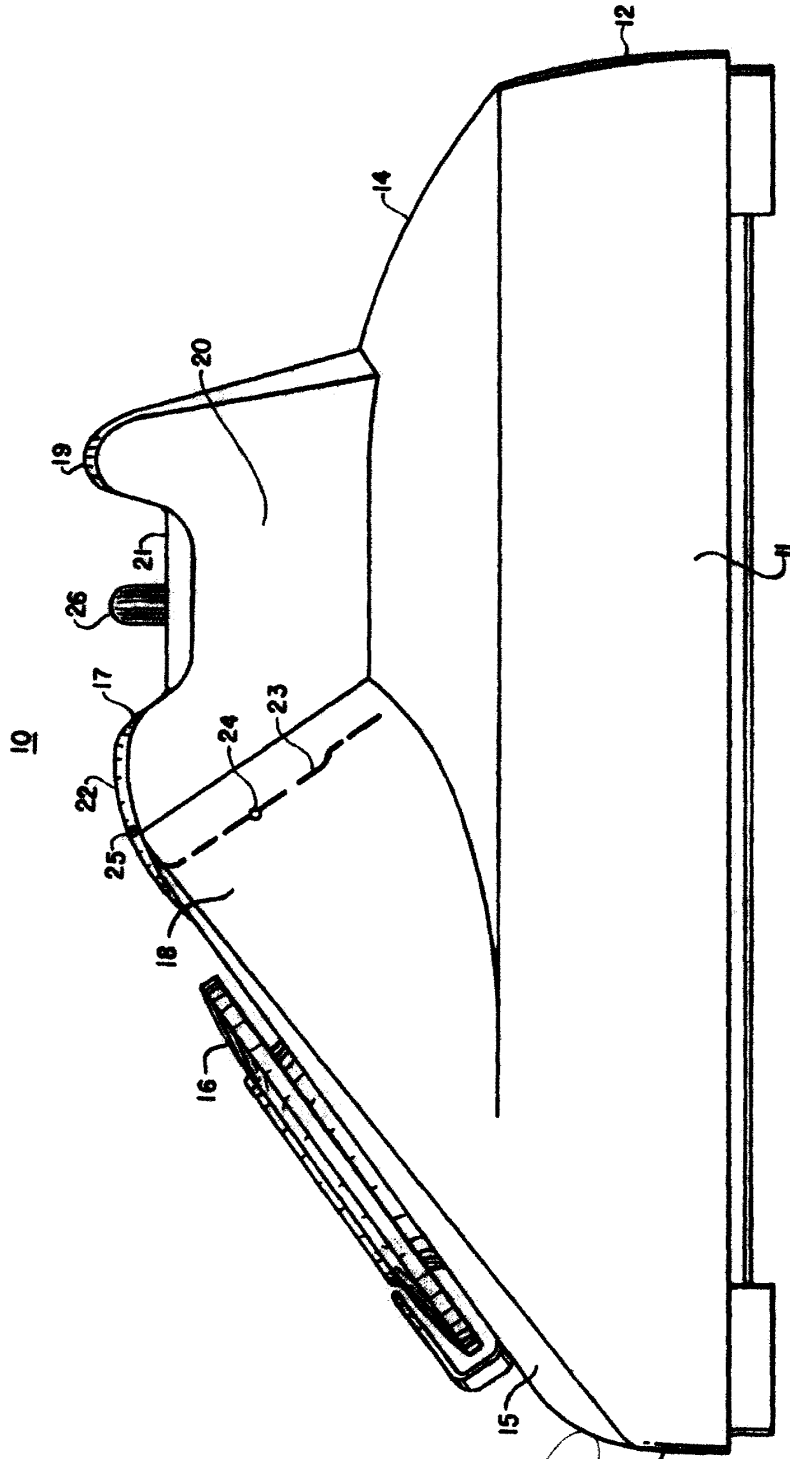
Madrid, 27 SEP. 1955

P.A.
Arilla

224170



FIG. 1



Alberto de Echeburu

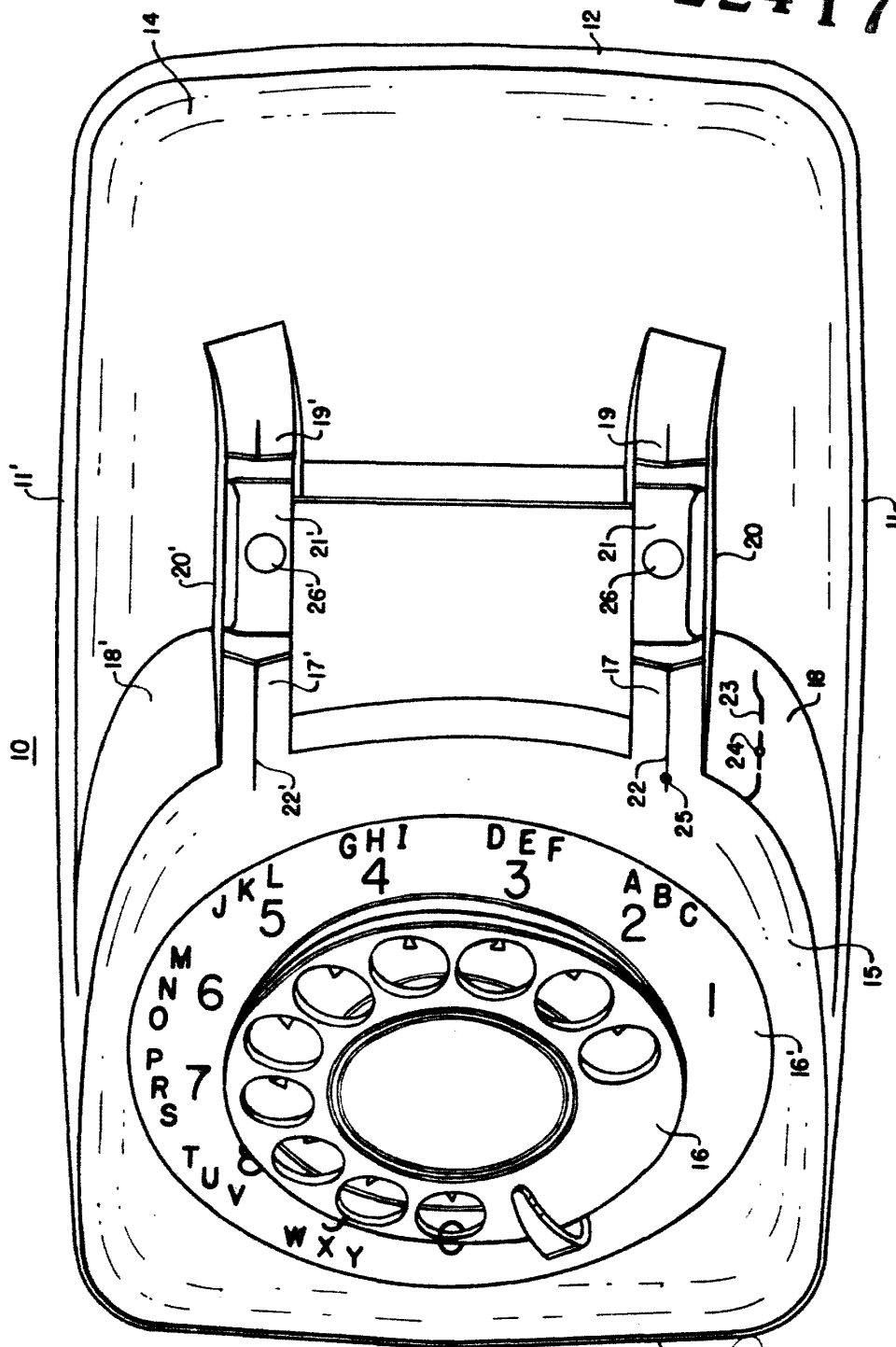
27749



27 58

224 170

FIG. 2



13-
Alberto de Escobar
Escobar

SPAIN Automatic Elec. Lab. Inc.
Case 347

AUTOMATIC ELECTRIC LABORATORIES, INC.

Escala variable

LII/IV



27 SEP.

224170

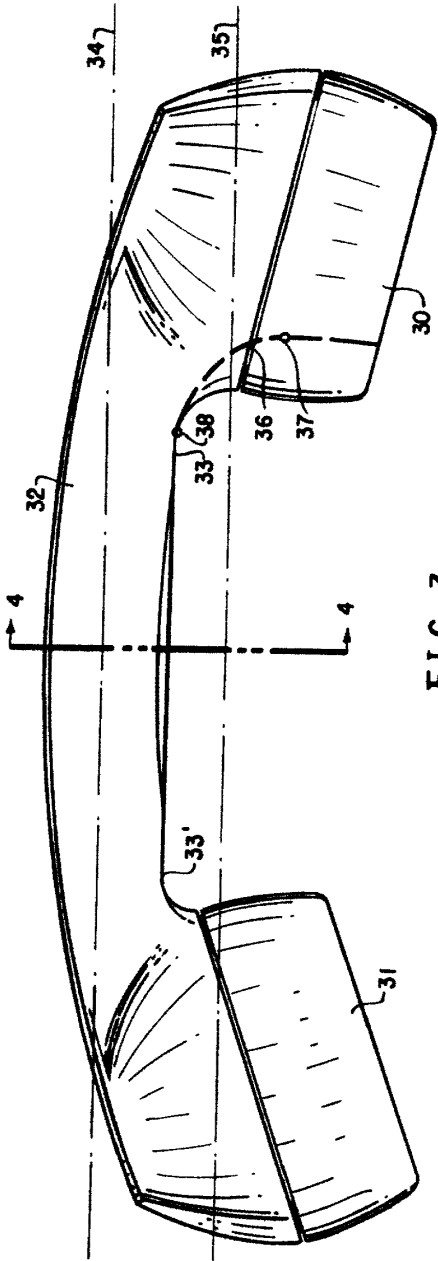


FIG. 3

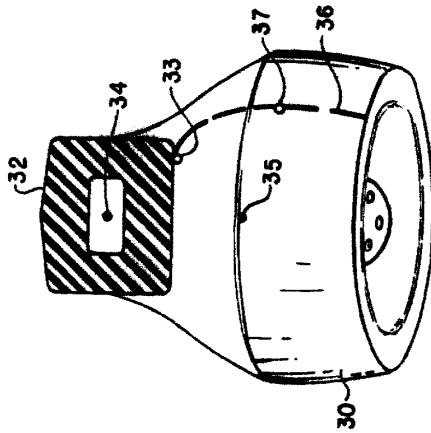


FIG. 4

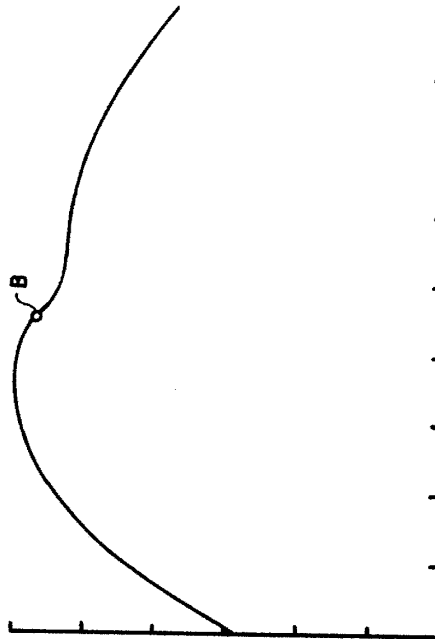


FIG. 6

Alberto de Euzkadi
Alberto de Euzkadi

SPAIN *Automatic Elec. Lab., Inc.*
Case 347

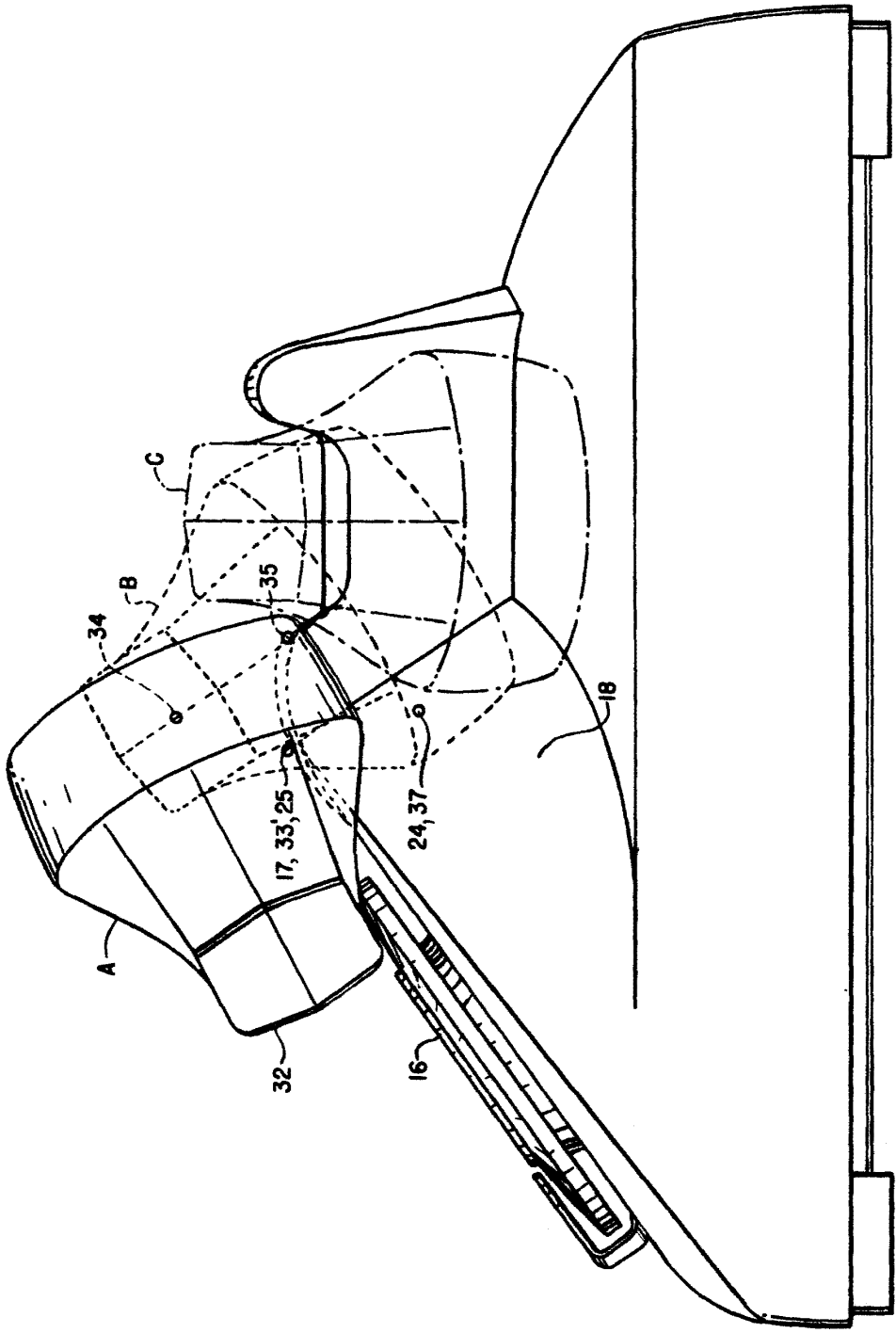
AUTOMATIC ELECTRIC LABORATORIES, INC. Escala variable *IV/IV/9*

27 SEP

224 170



FIG. 5



Alberto A. G. *Carro*