

Nº 551

•E.S. McLarn 28.

171654

171654

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA
POR: "MEJORAS EN APARATOS TELEFONICOS DE ABONADO "
A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A., DOMICILIADA EN
MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7.

Los perfeccionamientos del presente invento, tienen que ver con teléfonos de abonado en general y ciertas particularidades de ellos y , más especialmente, con aquellos compuestos de una base o sustento que contenga todos o parte de los órganos eléctricos del teléfono. En el caso de los teléfonos de disco, estos órganos pueden comprender, como de cos-

5



171654

tumbre, el mecanismo conmutador de la cuna, el capacitor, el timbre, el carrete de inducción y el mecanismo del disco, más un taco de bornes y de conexiones en múltiple para conectar entre sí los respectivos órganos. Como parte de ellos, el microteléfono de costumbre conéctase en forma operativa de la manera convencional, descansando su cuna de soporte en la base y actuando él el nido usual de muelles de conmutación al ponerse en la cuna y al quitarse de ella.

Objeto particular del presente invento es incluir, en un montaje de estructura conveniente, perfeccionamientos en la construcción de los teléfonos y especialmente en la construcción de sus tacos de bornes o de interconexión, a fin de reducir en forma muy sensible el coste de fabricación mediante gran simplificación del medio y del método de hacer las numerosas conexiones de borne que exigen los aparatos de este género. Para esto proporcionamos un taco de bornes compuesto inicialmente de un conector o elemento conductor múltiple y solidario, de forma de esqueleto, que incluye bujes de borne formados con él, empotrado el conjunto en un cuerpo de material plástico aislador y protector. Este conector múltiple, compuesto de una disposición de múltiples conductores, o cintas de conexión, entre los bujes de los bornes, incluye además unas porciones de amarra que conectan entre sí ciertas de las cintas y porciones de buje de los bornes, en forma de producir un elemento que se sostenga por sí solo y que ofrezca la resistencia



177054

y rigidez necesarias para que las piezas no pierdan su posición relativa correcta al manejarlas y durante el procedimiento de fabricación. Después de empotrarse este conductor de forma de esqueleto en el material plástico aislador y protector, dichas porciones de amarra se cortan, como taladrán-
40 dolas en una sola operación.

El conector múltiple hácese además como fundición matrizada y de manera y forma que las porciones de amarra queden conectadas a él de suerte que vengan a colocarse en plano
45 horizontal inferior al de las cintas. En consecuencia, las porciones de amarra pueden cortarse con taladrarlas mediante una prensa de taladros múltiples, reduciéndose al mínimo la operación de taladrar y sin peligro de cortar o dañar las cintas de conexión por desviarse o no alinearse bien los ta-
50 ladros durante el corte, factor que es de importancia al ser escasa la separación. Conforme luego explicaremos, esta estructura perfeccionada de cintas múltiples entraña otras particularidades y ventajas de importancia que contribuyen a producir economía en comparación con el empleo de cintas de
55 conexión aparte y expuestas como hasta hoy se usan en aparatos de la clase y que exigen muchas operaciones para armarlas, con el consiguiente aumento del coste. Entre las ventajas adicionales, que resultan de integrar los bornes con las cintas conductoras de conexión, cuéntase la de que éstas proporcionan el medio necesario de eclisaje mecánico de los bornes
60 con el material plástico, cosa que permite hacer varios bornes de una vez como fundición matrizada, con separación ver-



65 tical de las matrices. Otra particularidad incluye la pro-
longación y proyección vertical de ciertos de los conectores,
para poder conectarles directamente los muelles de contacto del r
nido de muelles usual, con lo que se suprime la necesidad de
hacerles conexiones mediante cinta, cosa que además reduce
convenientemente el número de conexiones necesarias. Esta
70 estructura perfeccionada también incluye particularidades
especiales en lo que dice de la formación del taco de bornes,
que como montaje solidario incluye el taco o soporte para el
émbolo de la cuna y que también encierra en forma protectora
el conjunto del nido de muelles, con disposición especial pa-
ra el desagüe, para protegerlo de la humedad que se condense,
75 consideración que es de importancia en ciertas condiciones de
clima adverso.

Las referidas y otras particularidades y ventajas de
los presentes perfeccionamientos podrán comprenderse mejor
consultando el adjunto dibujo, en que empleamos idénticas
80 referencias para los elementos correspondientes y del cual:

La Fig. 1 ofrece sección central vertical de un telé-
fono de sobremesa, del tipo de disco;

La Fig. 2, elevación frontal del conjunto perfeccionado
de taco de bornes y soporte de émbolo;

85 La Fig. 3, planta del fondo, que mediante líneas de pun-
tos enseña el conjunto, de forma de esqueleto, del conector
múltiple y los bornes, al paso que en forma esquemática en-
seña las conexiones del circuito;

La Fig. 4, planta superior del conjunto de conector
90 múltiple y soporte de émbolo;



La Fig. 5, elevación posterior del mismo conjunto;

La Fig. 6, perspectiva del conjunto, de forma de esqueleto, del conector múltiple y los bornes;

La Fig. 7, perspectiva del conjunto del taco de bornes
95 y del émbolo;

La Fig. 8, elevación del taco de bornes y del émbolo, tomada desde la izquierda; y

La Fig. 9, vista de extremo del taco de conector múltiple y soporte de émbolo, tomada desde la derecha, suprimida
100 parte de la cubierta protectora para poder ver los elementos del nido de muelles.

Haciendo referencia al dibujo, que enseña una realización de un teléfono de sobremesa provisto de disco y que entraña las particularidades del presente invento, diremos que los
105 elementos principales de la armadura sustentadora de este teléfono incluyen la base (1), en que van montados el taco de bornes (2), un soporte de émbolo (3) y los órganos de actuación, cuales el capacitor, los imanes del timbre, el badajo (4) del timbre, el propio timbre (5) y el carrete de inducción (6), órganos todos éstos de costumbre. A la base
110 asegúrase por tornillos (7) una cubierta protectora (8). Esta cubierta (8), de la manera convencional, es de forma que le permite encerrar y así proteger los órganos de actuación, llevando en lo alto de ella, hacia atrás, las orejas (9) que
115 vienen a constituir la cuna. Por el frente tiene una pared inclinada hacia abajo (10), que le sirve de soporte al mecanismo del disco (11) como de costumbre. Conviene que esta cu-



171654

bierta (8) sea de material plástico aislador y que se disponga de modo que forme con la base (1) unión impenetrable
120 al polvo. En lo alto la cubierta tiene una pared horizontal (12), formada con aberturas opuestas, destinadas a recibir y dejar pasar las orejas de contacto (13) del émbolo, orejas que forman parte de un puente de prolongación de émbolo (14), asegurado al émbolo (15) actuador del conmutador.
125 El émbolo puede moverse verticalmente dentro de un cojinete superior (16) y otro inferior (17), viniendo el superior sustentado, como enseñamos, por el soporte o taco (3) del émbolo, al paso que el inferior es una abertura que se extiende a través del taco de bornes, con un aro portante (18)
130 que entra en ella ajustadamente y que va asegurado por un tornillo (19). El émbolo actuador del conmutador tiene una superficie inclinada de leva (20) y un collar portante (21), contra el cual da un muelle de compresión (22) montado en el propio émbolo e interpuesto entre dicho collar y un resalto portante (23) del taco (3) del émbolo. Así es que este muelle normalmente eleva el émbolo (15) al quitarse de la cuna como de costumbre el microteléfono usual. Este microteléfono y sus conexiones eléctricas no figuran en el dibujo,
135 por ser elemento ya bien conocido y de construcción convencional, no guardando ninguna relación directa con las particularidades de la presente invención. El nido de muelles indicado en forma general por la referencia 24, compónese de los cinco contactos usuales (25, 26, 27, 28 y 29), de los cuales el penúltimo (28) se extiende para arriba y recibe
140 un yugo perforado (30), que se extiende lateralmente hacia
145



171054

el émbolo y sustenta un rodillo articulado antirrozante (31), colocado éste de manera que tropiece con él la leva desviadora (20). El muelle de contacto 28, como puede verse, va conectado por un espárrago aislador (32) al muelle de contacto 26, de modo que éste sufre igual desviación en consecuencia de la opresión del émbolo y la resultante acción de leva. El nido de muelles, de la manera ya entendida, produce el cierre de contactos para establecer el circuito de señales e interrumpir los de la línea al ser hundido el émbolo por el peso del microteléfono cuando éste se ponga en la cuna, mientras que la elevación del émbolo por el muelle de compresión al quitarse el microteléfono permite el cierre de los circuitos de la línea o sean los del transmisor y el auditivo. Como de costumbre, las conexiones se hacen desde los contactos del nido de muelles y también desde los correlacionados órganos de actuación, incluidos en éstos el capacitor, los imanes del timbre, el carrete de inducción y los contactos y los bornes del mecanismo del disco, a una multiplicidad de bornes montados en el taco de bornes (2), conectándose estos bornes convenientemente entre sí mediante conductores o cintas para completar los respectivos circuitos de actuación. El conector o taco de bornes, particularmente en un montaje de circuito impulsado por disco, exige en consecuencia gran número de bornes y de conexiones por cinta, número que varía según el circuito preciso de que se trate y que en el presente caso consta de 19 bornes, con conductores o cintas convenientes que lo adapten a un monta-



je de circuito como el que presenta en forma esquemática la Fig. 6.

175 Según los métodos de producción actualmente empleados para hacer las conexiones del taco de bornes, se usan conductores o cintas aparte para unir entre sí los bornes relacionados del circuito, los cuales se acostumbra soldar mediante estaño o por fusión a los bujes de los bornes.

180 Como es fácil ver, esto entraña una operación costosa, que exige operarios expertos para que sea bueno el resultado, además de lo cual adolece de otros inconvenientes de orden económico, por haber que tener en existencias y darles forma a los diversos conectores, por haber que quitar con cuidado el estaño excesivo o suelto y por haber que precaverse de la influencia del ácido al emplearse fundente. También se ha acostumbrado, en lo que dice de la separación, al hacerse la operación de soldar, emplear conexiones de borne tanto en la superficie superior como en la inferior del taco de bornes, lo que da por resultado disposiciones que son inconvenientes para la inspección y reparación.

185 De acuerdo con el presente invento obtiéndose un taco de bornes mucho mejor y de construcción ventajosa, en que la estructura de este taco compónese de una unidad solidaria, en forma de esqueleto, de conector múltiple y bujes de borne, unidad que se forma como fundición matrizada y se em-
190 potra en un cuerpo aislador y protector, de adecuado material plástico. El conector múltiple de metal conductor de la electricidad, recibe disposición conveniente, con porciones de
200 amarra que conectan entre sí ciertos de los bujes y cintas



para mantener su correcta posición relativa, colocándose estas porciones de amarra de modo que vengan a quedar en plano horizontal inferior al de las conexiones por cinta, a efecto de que luego que se hayan empotrado se puedan cortar, para establecer la necesaria separación eléctrica de las conexiones del circuito, mediante una operación de talar, operación ésta que queda reducida al mínimo. Este montaje perfeccionado permite además que todas las conexiones de borne vayan en la pura cara superior del taco de bornes, permitiendo así que en la disposición presentada el taco de bornes y sus correlacionados órganos, cuales el capacitor, el timbre y los elementos de éste, vayan montados en la cara superior de la lámina de base, forma en que las piezas componentes quedan fácilmente accesibles, para que resulte cómodo el armarlas, examinarlas y cuidarlas. Por otro lado, este montaje perfeccionado permite combinar con el taco de bornes, como pieza solidaria, el taco portante del émpolo y el nido de muelles, elementos éstos que por consiguiente quedan asegurados a la base y fácilmente accesibles al quitarse la cubierta (8).

Según la traza y construcción perfeccionadas, la unidad de conector múltiple y bujes de borne se hace como fundición matrizada de la forma que mejor enseña la Fig. 6, con una multiplicidad de bujes cilíndricos (33), que guardan entre sí la separación que se quiera, viniendo estos bujes unidos los unos a los otros por unas barras ó cintas conductoras (34). Las cintas (34) tomarán de preferencia



171654

la forma de barras colocadas de canto, disponiéndose todas ellas en el mismo plano horizontal, espaciadas entre sí conforme sea necesario para la separación eléctrica, teniendo ciertas de ellas, como enseñamos, prolongaciones verticales (35) para unir las a los contactos del nido de muelles. A efecto de conservar los bujes y las cintas como una sola pieza al principio, cual se han formado, antes de la operación de empotrar, se hacen con barras de amarra solidarias (36) destinadas a conectar entre sí los elementos de la unidad de conector múltiple y bornes. Como enseñamos, estas barras de amarra en algunos casos conectan entre sí las cintas, los bujes y las porciones contiguas de las cintas y los bujes y se disponen de modo que vengán a ocupar un plano horizontal inmediatamente inferior al de las cintas y que formen parte solidaria del borde inferior de éstas. La unidad así formada únese al taco de bornes con empotrarla en el material plástico de éste, conviniendo que los bujes sobresalgan ligeramente de la cara superior de este taco de material plástico. Las porciones inferiores de los bujes, así como las cintas de conexión y las barras de amarra, quedan totalmente embutidas o empotradas en el material plástico, para dejarlas bien aisladas, y así empotradas las cintas de conexión proporcionan eclisaje mecánico para los bujes en el material plástico, cual conviene al no tener los bujes otras deformaciones para el eclisaje, cosa que no se permite en la fundición matrizada múltiple de que hablamos. El extremo superior de los bujes se filetea, para recibir tornillos de borne(37),



171654

operación que puede realizarse antes o después de la de em-
petrar.

Para el fin de la separación eléctrica necesaria de las
cintas y los bujes, las barras de amarra (36) se cortan, de
260 preferencia mediante una prensa de taladros múltiples y ta-
ladrando desde el lado de abajo del taco, a través del mate-
rial plástico (en las posiciones que indican los círculos 38
(Fig. 3). Este corte será de profundidad suficiente para des-
unir correctamente las conexiones de amarra, pero sin penetrar
265 en el plano de las cintas de conexión distancia suficiente
para que sufra la eficacia de éstas si por desviación o ali-
neación incorrecta los taladros llegaran al plano o posición
de dichas cintas. La disposición es tal, por consiguiente,
que permite taladrar sin afectar las conexiones eléctricas,
270 además de lo cual la operación de taladrar necesaria queda
reducida al mínimo apetecido.

El taco de conector y bornes resultante es un conjunto
rígido, en que los bujes de los bornes y las cintas de conexión
se forman solidariamente, suprimiéndose así el peligro de
275 conexiones sueltas o mal hechas. Esta unidad perfeccionada
de fundición matrizada; en que los bujes y las cintas toman
forma de esqueleto, permite que la distribución de los bujes,
unidos éstos entre sí por cintas de conexión no lineares,
pueda variarse según se quiera para conseguir montajes de
280 bornes más accesibles y cómodos, teniendo el taco además
cabida para acomodar otras particularidades de construcción,
tales como los cojinetes superior e inferior (16 y 17) res-
pectivamente) y el émbolo que sube y baja en ellos, como en-
señamos.



285 La estructura perfeccionada permite, como conviene,
que el taco (3) del émbolo se forme como parte solidaria
del de los bornes y que el émbolo y el correlacionado nido
de muelles, actuado por el émbolo, se fijen o aseguren al
taco de bornes y a la base sustentadora de éste, con lo que,
290 al quitarse la cubierta, todo el conjunto de órganos de ac-
tuación quede accesible para inspección y ensayos. Como
particularidad adicional de los presentes perfeccionamien-
tos, el taco (3) del émbolo fórmase de manera que venga a
proporcionar un recinto (39) cerrado por detrás y por los
295 lados, dentro del cual se monta el nido de muelles. Este
recinto está abierto por el frente y por uno de sus lados,
pero se forma de manera que venga a quedar cerrado y pro-
tegido por un tablero de pared angular (40).

Importante particularidad de nuestro montaje perfecciona-
do, como mejor enseñan las Figs. 1, 2, 6 y 7, es que propor-
cionamos las prolongaciones verticales solidarias (35) de
las cintas correlacionadas con los contactos del nido de
muelles, de manera que sobresalgan por arriba del material
plástico sustentador. En la estructura perfeccionada, cual
305 presentada, estas prolongaciones verticales, que se van
adelgazando en cierto grado hacia arriba para sacarlas del
molde, forman parte de una disposición de tres prolongacio-
nes centralmente alineadas, que vienen a constituir los con-
tactos fijos (25, 27 y 29) del nido de muelles, y de unas
310 prolongaciones desviadas y fileteadas, en que mediante torni-
llos de fijación se montan los contactos elásticos (26 y 28)
del nido de muelles. Como mejor enseña la Fig. 2, los ex-



315 trenos inferiores, de fijación, de los contactos elásticos (26 y 28) del nido de muelles toman forma de prolongaciones angulares, para permitir asegurarlos a las prolongaciones de las cintas sustentadoras de manera que se pueda llegar cómodamente a sus tornillos de fijación. La disposición de montaje perfeccionada del nido de muelles incluye además una formación especial del cuerpo sustentador, de material

320 plástico, cuya pared o superficie delantera superior (41) va inclinada hacia abajo desde la superficie del resalto (23) hasta la abertura del tablero. Como consecuencia queda previsto el desagüe del recinto o compartimiento del nido de muelles, cosa que garantiza que el funcionamiento del circuito no sufra entorpecimiento por la condensación de la

325 humedad, consideración ésta de importancia en ciertos casos. Como fácil es comprender, el borde inferior del tablero puede tener pequeñas aberturas para que se escape el producto de condensación.

330 Las prolongaciones superiores de los conectores que constituyen los bornes del nido de muelles, como mejor enseñan las Figs. 1, 2 y 9, van en disposición en que estos bornes (35) sobresalen de la pared inclinada (41). Estos bornes, como figuran, se colocan alineados hacia adelante y hacia atrás en doble hilera con los bornes más posteriores, que se extienden para arriba más que los bornes colocados hacia adelante, con lo que quedan accesibles para asegurarles los muelles de contacto.

340 Como puede verse, el empleo de esta unidad perfeccionada, en forma de esqueleto, de cintas de conexión y bujes



171654

de borne, ofrece muchas ventajas y economías de importancia en tratándose de la producción de tacos de bornes, sobre todo con respecto a los métodos actualmente empleados para armarlos, según los cuales se les hacen conexiones por separado a los numerosos bujes de borne. Entre las ventajas que resultan de hacer esta unidad de forma de esqueleto como fundición matrizada solidaria cuéntase la de que este método de construcción permite prever las variaciones de la distribución horizontal y también vertical de los bujes, así como la conexión en diversos sentidos de los bujes de los bornes mediante cintas conductoras de manera de dejar la separación necesaria entre las cintas, a igual que otros espacios, como para el extremo inferior del émbolo actuador, en forma de permitir hacer los bujes y las cintas de una sola vez y como fundición matrizada, suprimiéndose con ello la necesidad de conexiones soldadas entre estos elementos. Este montaje solidario permite que los bujes tengan superficies exteriores ordinarias y un leve ahusamiento hacia arriba, como exigen las operaciones de fundición matrizada, porque las cintas, solidarias de ellos, proporcionan el medio de establecer el eclisaje mecánico de los bujes con el material plástico al empotrarse ellos en éste. Por otro lado, la estructura perfeccionada, en que el taco de soporte del émbolo se forma como parte solidaria del taco de bornes, proporciona un conjunto rígido y alineado, que además ofrece la particularidad conveniente de que el nido de muelles se monte directamente en las prolongaciones de



171654

borne verticales de las cintas, de modo de proporcionarle una montura rígida, en relación fija con respecto a los co-
 370 jinetes del émbolo. Por otro lado, la formación especial de la disposición del montaje, conforme presentada, permite desagüe de prevención, para que se escape la humedad que se condense dentro de la cubierta protectora, de forma perfeccionada, que proporcionamos para encerrar el nido de muelles y
 375 los correlacionados órganos. Esta última particularidad, según la cual el compartimiento en que se encierra el nido de muelles lo forma el taco, con aberturas por el frente y por uno de los lados que vienen a quedar cerradas por un tablero protector (40) de dos paredes, es muy ventajosa por hacer que
 380 el nido de muelles y su montura queden más accesibles, facilitándose así su inspección y reparación. Como puede verse en la Fig. 7, el extremo superior del taco del émbolo ~~formase~~ con brida anular, provista de ranuras de guía opuestas (42) para recibir el elemento de puente (14) del émbolo.

385 Aunque por vía de ilustración hemos presentado y descrito la forma preferida de realizar el invento, nótese que el alcance de éste según definida en las adjuntas reivindicaciones, permite hacerle modificaciones, adaptaciones y alteraciones, cuales las que se les ocurran a los entendidos en la materia.

390 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos del Norte de América el 23 de Septiembre de 1944, señalada con el N° 555.419 y se acoge por lo tanto a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presen-



tan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años son los siguientes:

- 400 1. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos de borne del circuito; colocados en el material moldurado, formándose dichos elementos de borne y dichas cintas como fundición
- 405 matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes.
2. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de varios elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos de borne del circuito, colo-
- 410 cados en el material moldurado, formándose dichos elementos y dichas cintas como fundición matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes y colocadas dentro del cuerpo de manera de poder cortarlas
- 415 con taladrar el cuerpo fuera de alineación con los elementos conductores.
3. - En un aparato telefónico de abonado un taco conector de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de elementos de borne y
- 420 cintas conductoras que conecten los elementos de borne del circuito, colocados en el material moldurado, formándose dichos elementos de borne y dichas cintas como fundición matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes y colocadas dentro del taco en
- 425 plano más próximo a la superficie de éste que el de las cintas.



4. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos de borne del circuito, colocados en el material moldurado, formándose dichos elementos de borne y dichas cintas como fundición matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes y colocadas dentro del cuerpo en plano más próximo a la superficie de éste que el de las cintas de manera de poder cortarlas con taladrar el cuerpo fuera de alineación con los elementos conductores.
- 430
- 435
5. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos de borne del circuito, colocados en el material moldurado, formándose dichos elementos de borne y dichas cintas como fundición matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes, quedando los elementos de borne expuestos por uno de sus extremos y colocados dentro del cuerpo de modo que las cintas y las amarras queden totalmente rodeadas por el material moldurado y con las amarras colocadas de manera de poder cortarlas con taladrar el cuerpo fuera de alineación con los elementos conductores.
- 440
- 445
- 450
6. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de elementos de borne y cintas con-



455 ductoras que conecten los elementos de borne del circuito,
colocados en el material moldurado, formándose dichos elemen-
tos de borne y dichas cintas como fundición matrizada solidaria
provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus
componentes y colocadas dentro del cuerpo de manera de poder
460 cortarlas con taladrar el cuerpo fuera de alineación con los
elementos conductores, teniendo ciertas de las cintas prolon-
gaciones de borne solidarias que sobresalgan del cuerpo.

7. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector
de bornes para teléfonos de abonado y análogos que comprenda
un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una plu-
465 ralidad de bujes de borne y cintas conductoras que conecten
los bujes de borne del circuito, colocados en el material moldu-
rado, formándose dichos bujes y dichas cintas como fundición
matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan
unas a otras sus componentes y colocándose dichas porciones
470 de amarra dentro del cuerpo de manera de poder cortarlas con
taladrar el cuerpo en un solo sentido, fuera de alineación
con las cintas conductoras.

8. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de
bornes para teléfonos de abonado y análogos que comprenda un
475 cuerpo de material aislador moldurado provisto de una plura-
lidad de bujes de borne y cintas conductoras que conecten los
bujes de borne del circuito, colocados en el material moldura-
do, formándose dichos bujes y dichas cintas como fundición
matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan
480 unas a otras sus componentes, colocándose dichas porciones



de amarra dentro del cuerpo en plano más próximo a la superficie de éste que el de las cintas de manera de poder cortarlas con taladrar el cuerpo en un solo sentido, fuera de alineación con las cintas conductoras.

485 9. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes para teléfonos de abonado y análogos que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de bujes de borne y cintas conductoras que conecten los bujes de borne del circuito, colocados en el material
490 moldurado, formándose dichos bujes y dichas cintas como fundición matrizada solidaria provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes, colocándose dichas porciones de amarra en plano horizontal inferior a la posición de las cintas a efecto de poder cortarlas con taladrar
495 el cuerpo en un solo sentido, fuera de alineación con las cintas conductoras.

500 10. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes para teléfonos de abonado y análogos que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de bujes de borne y cintas conductoras que conecten los bujes de borne del circuito, colocados en el material moldurado, formándose dichos bujes y dichas cintas como fundición matrizada solidaria que deje expuestos los bujes en la cara superior del cuerpo y que tenga porciones de amarra
505 que unan unas a otras sus componentes, colocándose dichas porciones de amarra dentro del cuerpo en plano horizontal inferior a las cintas para poder cortarlas con taladrar



171654

el cuerpo en un solo sentido, fuera de alineación con las cintas conductoras.

- 510 11. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes para teléfonos de abonado y análogos que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de una pluralidad de bujes de borne y cintas conductoras que conecten los bujes de borne del circuito, colocados en el material moldurado, formándose dichos bujes y dichas cintas como fundición matrizada solidaria que deje expuestos los bujes en la cara superior del cuerpo y que tenga porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes, colocándose dichas porciones de amarra dentro del cuerpo en plano horizontal inferior al de las cintas para poder cortarlas con taladrar el cuerpo en un solo sentido, fuera de alineación con las cintas conductoras, y cintas para unir los circuitos de la línea, provistas de prolongaciones de borne superiores solidarias, adaptadas para montar en ellas muelles de contacto.
- 520
- 525 12. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector de bornes para teléfonos de abonado y análogos que comprenda un cuerpo de material aislador moldurado provisto de varios bujes de borne y cintas conductoras que conecten los bujes de borne del circuito, colocados en el material aislador, sobresaliendo dichos bujes del cuerpo y formándose las cintas solidariamente con ellos como fundición matrizada provista de porciones de amarra que unan unas a otras sus componentes, colocándose dichas porciones de amarra dentro del cuerpo en plano horizontal inferior al de las cintas para poder cortarlas con taladrar el cuerpo en un solo sentido, fuera de ali-
- 530
- 535



177054

neación con las cintas , y quedando dichas cintas y porciones de amarra rodeadas por el material moldurado, proporcionán-
doles con ello a los bujes el medio de deslizaje mecánico.

13. - En un aparato telefónico de abonado, un taco conector
540 de bornes que comprenda un cuerpo de material aislador mol-
durado y una unidad conductora de forma de esqueleto empo-
trada en el cuerpo y compuesta de una multiplicidad de ele-
mentos de buje de borne y cintas conductoras solidarias que
conecten los bujes del circuito en relación espaciada, te-
545 niendo dicha unidad conductora porciones de amarra solidarias
para unir inicialmente unas a otras sus componentes y colo-
cándose dichas porciones de amarra en plano horizontal dife-
rente del de las cintas y fuera de alineación con éstas para
poder cortar las porciones de amarra mediante una operación
550 de taladrage múltiple en un solo sentido.

14. - En un aparato telefónico de abonado, un teléfono de
abonado que comprenda una base, una cubierta exterior asegu-
rada a la base, un taco de bornes, de material aislador mol-
durado, montado en la base y que lleve unidos con él elemen-
555 tos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos,
formándose como parte solidaria de dicho taco de bornes un
taco de émbolo, taco éste formado con compartimientos de la-
dos abiertos, contactos de un nido de muelles, sustentados
en el taco de bornes y colocados dentro del compartimiento,
560 un émbolo actuador para ellos que tenga cojinetes en la es-
tructura del taco de bornes y del taco del émbolo y que sea
de forma que venga a dar con los contactos dentro del compar



timiento para actuarlos, y un tablero, asegurado al taco del émbolo, para cerrar el compartimiento.

- 565 15. - Un aparato telefónico de abonado que comprenda una base, una cubierta exterior asegurada a la base, un taco de bornes, de material aislador moldurado, montado en la base y que lleve unidos con él elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos, formándose como parte
- 570 solidaria de dicho taco un taco de émbolo, taco éste formado con compartimiento de lados abiertos, contactos de un nido de muelles, sustentados en el taco de bornes y colocados dentro del compartimiento, un émbolo actuador para ellos que tenga cojinetes en la estructura del taco de bornes y del émbolo y
- 575 que sea de forma que actúe los contactos dentro del compartimiento, y un tablero, asegurado al taco del émbolo, para cerrar el compartimiento, formándose la pared de éste correspondiente a su fondo de manera que permita el desagüe de la humedad que se condense en su interior.
- 580 16. - Un aparato telefónico de abonado que comprenda una base, una cubierta exterior asegurada a la base, un taco de bornes, de material aislador moldurado, montado en la base y que lleve unidos con él elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos, formándose como parte
- 585 solidaria de dicho taco de bornes un taco de émbolo, taco éste formado con compartimientos de lados abiertos, contactos de un nido de muelles, sustentados en el taco de bornes y colocados dentro del compartimiento, un émbolo actuador para ellos que tenga cojinetes en la estructura del taco de
- 590 bornes y del taco del émbolo y que sea de forma que venga



177654

23:

595 a dar con los contactos dentro del compartimiento para ac-
tuarlos, un tablero, asegurado al taco del émbolo, para ce-
rrar el compartimiento, teniendo dicho compartimiento la pa-
red de su fondo inclinada hacia abajo y hacia afuera para el
desagüe de la humedad que se condense en su interior y for-
mándose dicho tablero con aberturas de descarga para el mis-
mo objeto.

600 17. - Un aparato telefónico de abonado que comprenda una base,
una cubierta exterior asegurada a la base, un taco de bornes,
de material aislador moldurado, montado en la base y que lleve
unidos con él elementos de borne y cintas conductoras que co-
necten los elementos, formándose como parte solidaria de di-
cho taco de bornes un taco de émbolo, taco éste formado con
605 compartimiento de lados abiertos, con bornes dentro del com-
partimiento que se extiendan para arriba, contactos de un ni-
do de muelles, montados en éstos últimos bornes y colocados
dentro del compartimiento, un émbolo actuador para ellos que
tenga cojinetes en la estructura del taco de bornes y del ta-
co del émbolo y adaptado para actuar los contactos de los mue-
610 lles, y un tablero, asegurado al taco del émbolo, para cerrar
el compartimiento.

615 18. - Un aparato telefónico de abonado que comprenda una base,
una cubierta exterior asegurada a la base, un taco de bornes,
de material aislador moldurado, montado en la base y que lle-
ve unidos con él elementos de borne y cintas conductoras que
conecten los elementos, formándose como parte solidaria de
dicho taco de bornes un taco de émbolo, taco éste formado con
compartimiento de lados abiertos, contactos de un nido de mue-
lles, asegurados a bornes que se extiendan dentro del compa-



- 620 timiento, un émbolo actuador, dispuesto para producir el movimiento de los contactos, y un tablero, asegurado al taco del émbolo, para cerrar el compartimiento, teniendo dicho compartimiento una porción de pared de fondo inclinada para el desagüe de la humedad que se condense en su interior y
- 625 colocándose los bornes sustentadores de los contactos de manera que sobresalgan de la porción de pared inclinada.
19. - Un aparato telefónico de abonado que comprenda una base, una cubierta exterior asegurada a la base, un taco de bornes, de material aislador moldurado, montado en la base
- 630 y que lleve unidos con él elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos, incluyendo dichos elementos de borne bornes de un nido de muelles, rígidamente sustentados y que se extiendan hacia arriba a través del taco, formando ciertos de dichos bornes contactos rígidos, yendo sustentados por otros de dichos bornes los contactos elásticos
- 635 de dicho nido de muelles, y un émbolo actuador sustentado y colocado de manera que produzca el movimiento de los contactos elásticos de dicho nido.
20. - Un aparato telefónico de abonado que comprenda una base, una cubierta exterior asegurada a la base, un taco de bornes, de material aislador moldurado, montado en la base
- 640 y que lleve unidos con él elementos de borne y cintas conductoras que conecten los elementos, formándose como parte solidaria de dicho taco de bornes un taco de émbolo, taco
- 645 éste formado con compartimiento de lados abiertos que tenga una porción de pared de fondo inclinada, contactos de un nido



171654

25.

650 de muelles, asegurados a bornes que se extiendan hacia
arriba a través de dicha porción de pared inclinada y co-
locados dentro del compartimiento, y un émbolo actuador pa-
ra el nido de muelles, que tenga cojinetes en la estructura
del taco de bornes y del taco del émbolo y que se coloque
de modo que produzca la actuación de los contactos, inclu-
yendo dichos bornes extendidos hacia arriba bornes de con-
tacto rígidos colocados en alineación, y bornes desviados
655 que lleven asegurados a ellos unos bornes elásticos.

21. - Mejoras en aparatos telefónicos de abonado.

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

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

Madrid, 23 NOV 1945



STANDARD ELÉCTRICA, S. A.

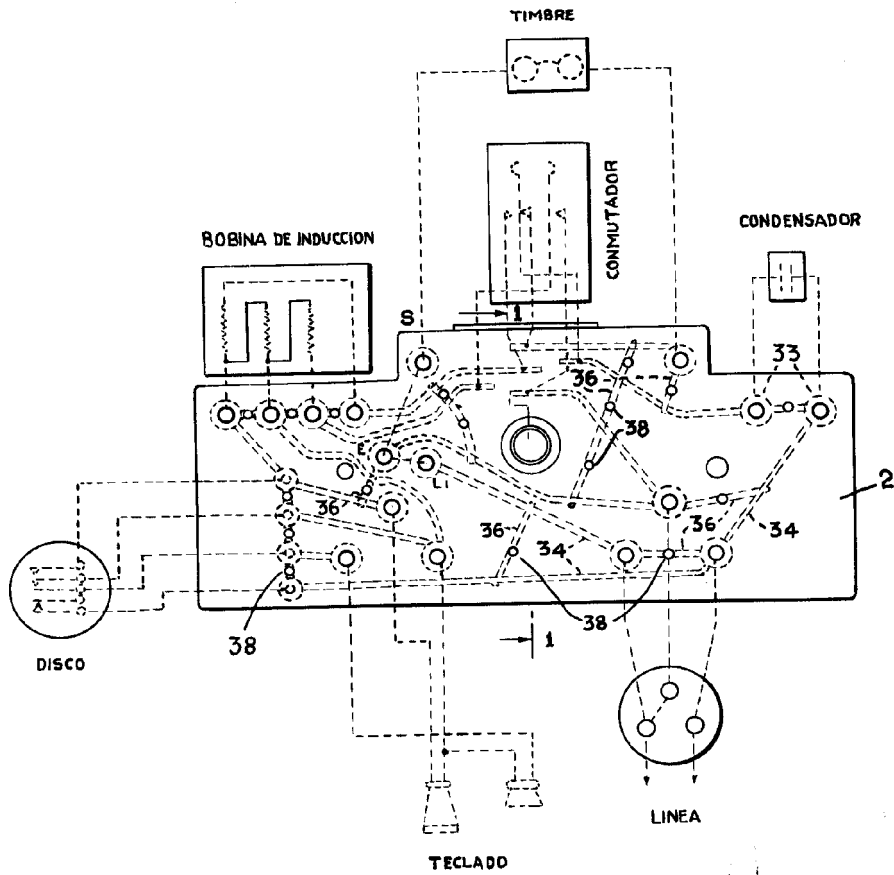
Secretario General

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'M. M. M. M.', written over a horizontal line.



DEA

FIG. 3.



[Handwritten signature]

FIG. 4.

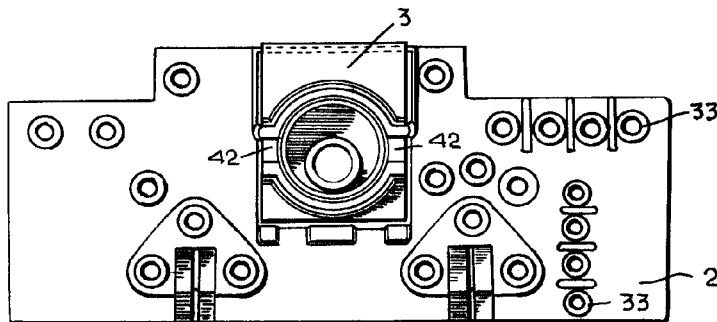


FIG. 5.

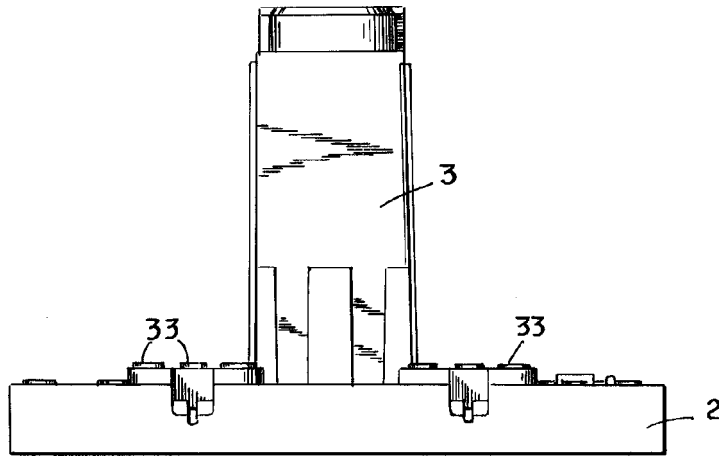
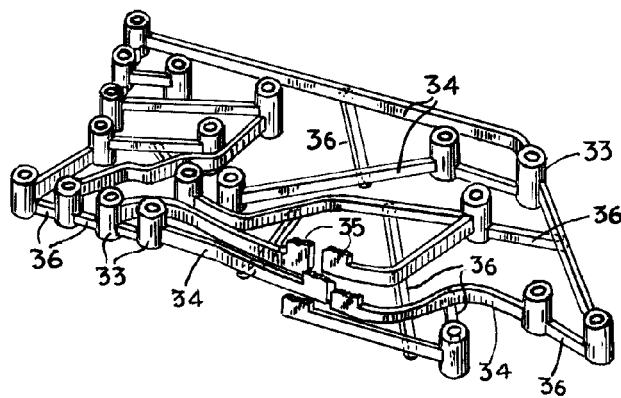


FIG. 6.



[Handwritten signature]

FIG. 7.

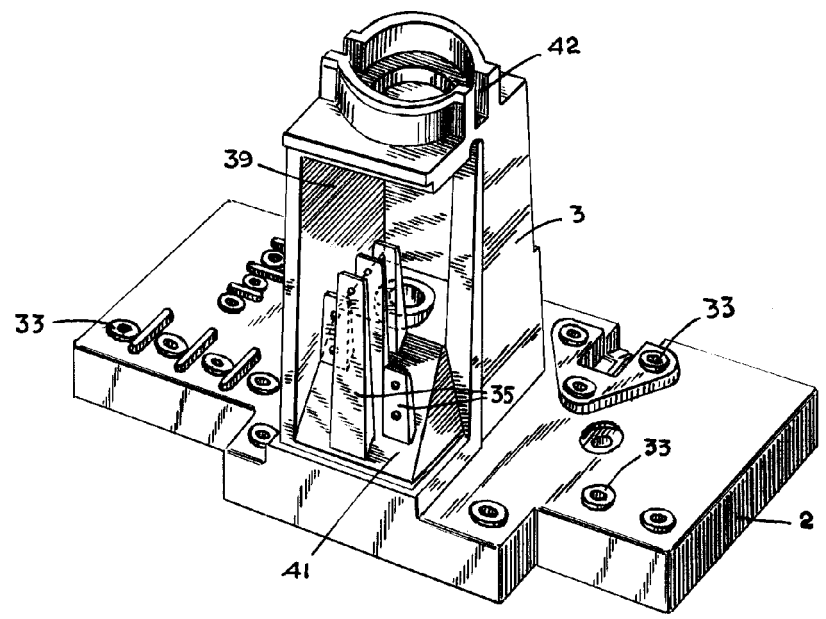


FIG. 8.

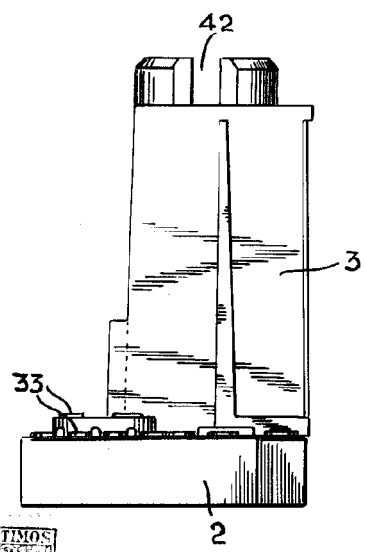
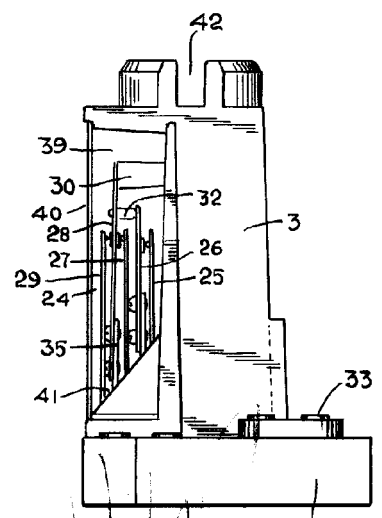


FIG. 9.



[Handwritten signature]

