

346239

190



346239

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: SOCIETA' ITALIANA TELECOMUNICAZIONI
SIEMENS S.p.A.

Domicilio: 12 Piazzale Zavattari, MILANO, ITALIA.

Enunciado: "CONECTOR PARA INSTALACIONES TELEFONICAS PROVISTAS DE ENCHUFES".

Prioridad: de la solicitud de patente italiana n^o. 29.135 del 21 Octubre 1.966.

IG.



346239

1 El invento se refiere a un conector telefónico que
permite enchufar el cordón de aparatos telefónicos a las
clavijas de una instalación provista de conectores. Un
conector de este tipo puede adaptarse a distintos modelos
5 de enchufes telefónicos, cambiando el zócalo que lleva
las clavijas y puede contener por dentro un zumbador y
el condensador asociado con él, en el caso de utilización
de aparatos privados con timbre incorporado. El enchufe
está caracterizado, además, por un dispositivo de seguri
10 dad, que está adaptado para evitar su desconexión acciden
tal del enchufe correspondiente, así como por la posibili
dad de poner fuera de servicio el zumbador incorporado,
mediante una maniobra sencilla.

15 Un inconveniente, en lo que se refiere a las insta
laciones con conectores, consiste en el hecho de que exis
ten en el comercio distintos modelos de conectores (y de
enchufes correspondientes) que se diferencian los unos de
los otros por el número y la forma de las clavijas de co
nexión (enchufes tripolares o cuadripolares, contactos
20 cilíndricos o de cuchilla móvil). Resulta de ello una im
posibilidad de poder hacer que sean intercambiables los
aparatos concebidos para instalaciones diferentes.

25 En lo que se refiere a los órganos acústicos de lla
mada de una instalación telefónica, se conocen instalaciones
en las cuales se utiliza un aparato telefónico privado con
timbre incorporado. En este caso, este timbre está coloca
do en una caja, que está sujeta en general a una pared y
próxima al mismo aparato.

30 Esta solución no conviene en la práctica en el caso
de una instalación telefónica con conectores, en la cual



346239

1 los enchufes y por consiguiente los aparatos telefónicos
 conectados al circuito, pueden ser múltiples, variando
 su número y su posición en función de las necesidades. En
5 efecto, adoptando esta solución, sería obligatorio prever
 una caja provista de un timbre para cada enchufe, y por
 lo menos un cierto número de cajas con timbre, situadas de
 manera que emitan una señal acústica en toda la zona que
 cubre la instalación con conectores. Resultaría de esto
 importantes inconvenientes y gastos elevados en lo que se
10 refiere a la instalación; y esto, bien en el caso de que se
 prevea la puesta en circuito permanente de todos los tim-
 bres, o bien en el caso de que se prevea la puesta en cir-
 cuito de la instalación de los timbres relativos tan solo
 a los conectores enchufados con el aparato telefónico.
15 En el primer caso, se produciría el inconveniente de una
 señal acústica emitida simultáneamente por todos los tim-
 bres; en el segundo caso, este inconveniente se elimina
 desde luego, pero resulta una complicación importante de
 la instalación.

20 Estos inconvenientes seguirían produciéndose en el
 caso de que se adoptara para la instalación, enchufes que
 contengan cada uno un timbre.

 El invento tiene por objeto la realización de un
 conector telefónico del tipo intercambiable, que puede
25 utilizarse en conexión con los distintos modelos de en-
 chufes actualmente disponibles en el comercio y dentro
 del cual está incorporado un dispositivo acústico de lla-
 mada (por ejemplo un zumbador).

 El conector telefónico está constituido por un cas-
30 quete que contiene las bornas del cordón y los dispositi



346239

1 vos de llamada, y por un zócalo provisto de elementos apro
piados para realizar automáticamente, en el momento del
ensamblaje del zócalo sobre el casquete, la unión eléc-
trica entre las clavijas de contacto del zócalo y las
5 bornas del cordón. Estos elementos están constituidos
por unas láminas situadas frente a unos agujeros desti-
nados a dar paso a los tornillos que sujetan el zócalo
con el casquete, y que están unidas eléctricamente a las
clavijas de contacto. En el momento de la sujeción del
10 zócalo con el casquete, las láminas se acoplan con unos
elementos de contacto dispuestos en el casquete y que
están unidos electricamente con el circuito del dispositi-
vo de llamada y con las bornas del cordón.

Además, el conector está provisto de un dispositi-
15 vo que puede accionarse desde fuera y que está destina-
do a poner fuera de circuito o en circuito el dispositi-
vo de llamada. Este dispositivo está constituido por
un contacto eléctrico que puede cerrarse desde fuera
del conector al apretar un tornillo. De esta manera,
20 se consigue colocar en circuito el dispositivo de llama-
da.

Para poner fuera de circuito el dispositivo de lla-
mada, se abre dicho contacto sacando el tornillo que
puede alojarse en un agujero próximo, el cual está pro-
25 visto tan solo para tenerlo en reserva.

Estas características del invento se desprende-
rán netamente, así como otras, de la descripción siguien-
te que se dá a simple título de ejemplo, haciendo refe-
rencia a los dibujos adjuntos.

30 - La figura 1 es una vista explotada de una forma

346239

1900



- 1 particular de ejecución del conector según el invento;
- La figura 2 representa una tapa aislante prevista para un zócalo representado en la figura 1, así como un dispositivo de enganche de la clavija al enchufe;
- 5 - La figura 3 ilustra una disposición de las láminas en el zócalo.

En la figura 1, las dos partes designadas por 1 y 2 son respectivamente el casquete y el zócalo portaclavijas de contacto, estando realizadas estas partes con una materia termoplástica embutida o con cualquier otra materia aislante.

10

El casquete 1 que tiene la forma de tapa o de concha, lleva interiormente las bornas 3 de apretamiento de los hilos del cordón que llega hasta el aparato y contiene un espacio que permite el alojamiento de un pequeño zumbador 4 con su circuito eléctrico constituido generalmente, en las instalaciones telefónicas, por un condensador 5. El casquete 1 está destinado para sujetarse, por medio de tornillos, a unos zócalos portaclavijas de contactos intercambiables, cuyo tipo varía según el enchufe telefónico utilizado en la instalación. El zócalo portaclavijas de contacto 2, representado en la figura 1, tiene una forma plana y se adapta a lo largo del borde del casquete al cual está sujeto por los tornillos 6.

15

20

25

Las clavijas de contacto 7, del tipo plano o redondo, están unidas a su parte interna, mediante remache o de manera similar, a unas láminas de unión 8, 17, 18 que se terminan en el nivel de los tornillos 6 de fijación al casquete. Frente a unos manguitos roscados

30

346239



1 9 del casquete, en los cuales se insertan los tornillos
de sujeción 6 del zócalo, se adaptan unas arandelas de
contacto, con espiga de soldadura (10), unidas electrí-
camente dentro del casquete con los elementos del circui-
5 to del zumbador y con las bornas 3 de apretamiento de
cable, estando dispuestas estas arandelas de tal forma,
que en el momento que se atornilla el zócalo sobre el
casquete, se apoyan contra la extremidad de las láminas
de unión 8, 17, 18 asegurando así el contacto eléctrico
10 con éstas. La tapa aislante 11 (figura 2) que se coloca
en la pestaña retraída 12 prevista a este efecto y que
se inserta en las hendiduras 13, está destinada para re-
cubrir la cabeza de los tornillos de fijación del zóca-
lo. Las dimensiones y el peso del conector son reduci-
15 dos; dado que el zumbador puede ser un modelo reducido
y ligero.

Ciertos modelos de conectores telefónicos presen-
tan el defecto que consiste en que tienden a separarse
facilmente del enchufe correspondiente. Para eliminar
20 este inconveniente, el zócalo portaclavijas de contacto
2, está provisto, como puede verse netamente en la figu-
ra 2, de un pequeño gancho 14 sometido a la tensión de
un muelle 15, y en el momento de la introducción de la
clavija en el enchufe, este gancho se acopla con ésta.
25 Para separar la clavija del enchufe, basta liberar el
gancho 14 apretando el botón 16.

El conector está provisto de un dispositivo senci-
llo que permite, en caso de que así se desee, colocar
fuera de circuito el zumbador incorporado. A este efec-
30 to, la lámina elástica 17, se encuentra en posición de



346239

1 descanso, a una cierta distancia de la lámina rígida 18;
dicha lámina 17 puede ponerse en contacto con la lámina
18 por medio de un tornillo 19 que se enrosca, desde fue
ra del zócalo, en un agujero roscado 20 realizado en di-
5 cho zócalo y cuyo tornillo empuja dicha lámina 17 contra
la lámina fija 18. De esta forma el zumbador puede colo
carse en circuito. Para colocar el zumbador fuera de
circuito, basta destornillar el tornillo 19. Otro agujero
10 (ro no representado en la figura 1), previsto en la pro
ximidad del agujero 20, se utilizará entonces para poner
en reserva el tornillo en cuestión.

15 El rendimiento acústico del zumbador 4 incluido en
el zócalo, es favorable si se considera que dicho zumba
dor está atornillado directamente sobre el casquete, el
cual está orientado hacia el interior de la pieza.

Las ventajas que se pueden obtener con un conec
tor del tipo descrito más arriba, son las siguientes:

20 a) el conector se adapta muy fácilmente a los dis
tintos modelos de enchufes telefónicos existentes: bas
ta para ello sustituir el zócalo portaclavijas de contac
to que representa una pieza sencilla, sin efectuar cone
xiones de cables por soldadura o de otra forma.

25 b) El conector puede utilizarse para conectar a la
instalación, los aparatos privados con timbre incorpo
rado, los cuales por este motivo, son más sencillos, más
ligeros, y abultan menos que los aparatos correspondien
tes provistos de un timbre; y esto sin que sea necesario
adoptar timbres supletorios en complemento del timbre
terminado. Esto simplifica la instalación fija y redu
30 ce su precio, dado que basta un zumbador por aparato,

346239



1 cualquiera sea el número de enchufes de la instalación en sí.

Además, queda entendido que el modo de realización del invento que ha sido descrito más arriba, con referen-
5 cia a los dibujos adjuntos, se ha dado a título puramente indicativo y de ninguna forma limitativo y que pueden aportarse numerosas modificaciones sin que se aleje por esto del cuadro del presente invento.

En resumen la Patente de Invención que se solicita
10 ta deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Conector para instalaciones telefónicas provistas de enchufes, caracterizado por la cubierta que con-
tiene las bornas del cordón y por un zócalo provisto de
15 clavijas de contacto, en el cual el portaclavijas de con- tacto es de tipo intercambiable (según los varios tipos de enchufes en los cuales ha de ser insertado) y que contiene unos elementos convenientes para obtener auto-
máticamente la conexión eléctrica entre las clavijas de
20 contacto que lleva y las bornas del cordón en el momen- to del ensamblaje del zócalo con el casquete.

2. Conector según la reivindicación 1, caracteriza-
do porque la conexión eléctrica entre las clavi-
jas de contacto del zócalo y los componentes del casque-
25 te, se obtiene por medio de láminas conductoras situa- das en la parte interior del zócalo y conectadas eléc-
tricamente con las clavijas de contacto. Estas clavijas
se terminan en posiciones correspondientes a las de los
30 tornillos que unen las dos partes del conector conjunta- mente, de forma que cuando las dos partes están reunidas,

346239



- 1 las láminas se aplican sobre elementos de contacto adecua
dos dispuestos en la tapa, los cuales están a su vez co-
nectados eléctricamente a los componentes eléctricos con-
tenidos en ella.
- 5 3. Conector según la reivindicación 2, caracterizado
porque el casquete contiene un dispositivo para
producir una señal de llamada (por ejemplo un zumbador)
sujeto directamente sobre él, así como un condensador,
los cuales están ambos conectados a las clavijas de con-
10 tacto dispuestas en la parte interior del conector en
sí. Además el conector está equipado de un sistema para
eliminar el dispositivo de llamada, constituido por un
contacto eléctrico mantenido entre una lámina rígida y
una lámina flexible que se pone en servicio atornillan-
15 do un tornillo, cuya cabeza es accesible a través de un
agujero desde fuera del conector, mientras que para in-
terromper el contacto y eliminar el dispositivo de lla-
mada, se afloja sencillamente el tornillo destornillán-
dole, pudiendo dicho tornillo colocarse se reserva en un
20 agujero adyacente provisto en el conector.
4. Conector según la reivindicación 3, caracteriza
do porque está provisto de un dispositivo de gan-
cho que evita que el conector salga accidental del zóca
lo y que se engancha en el lado del zócalo cuando se in-
25 troduce el conector, pudiendo liberarse este dispositi-
vo apretando un pequeño botón dispuesto sobre el mismo
conector.
5. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se soli-
30 cita: "CONECTOR PARA INSTALACIONES TELEFONICAS PROVISTAS



346239

1 DE ENCHUFES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 19 de Octubre 1.967

BERNARDO UNGRIA
p.p.

10

346239



24 OCT 1967

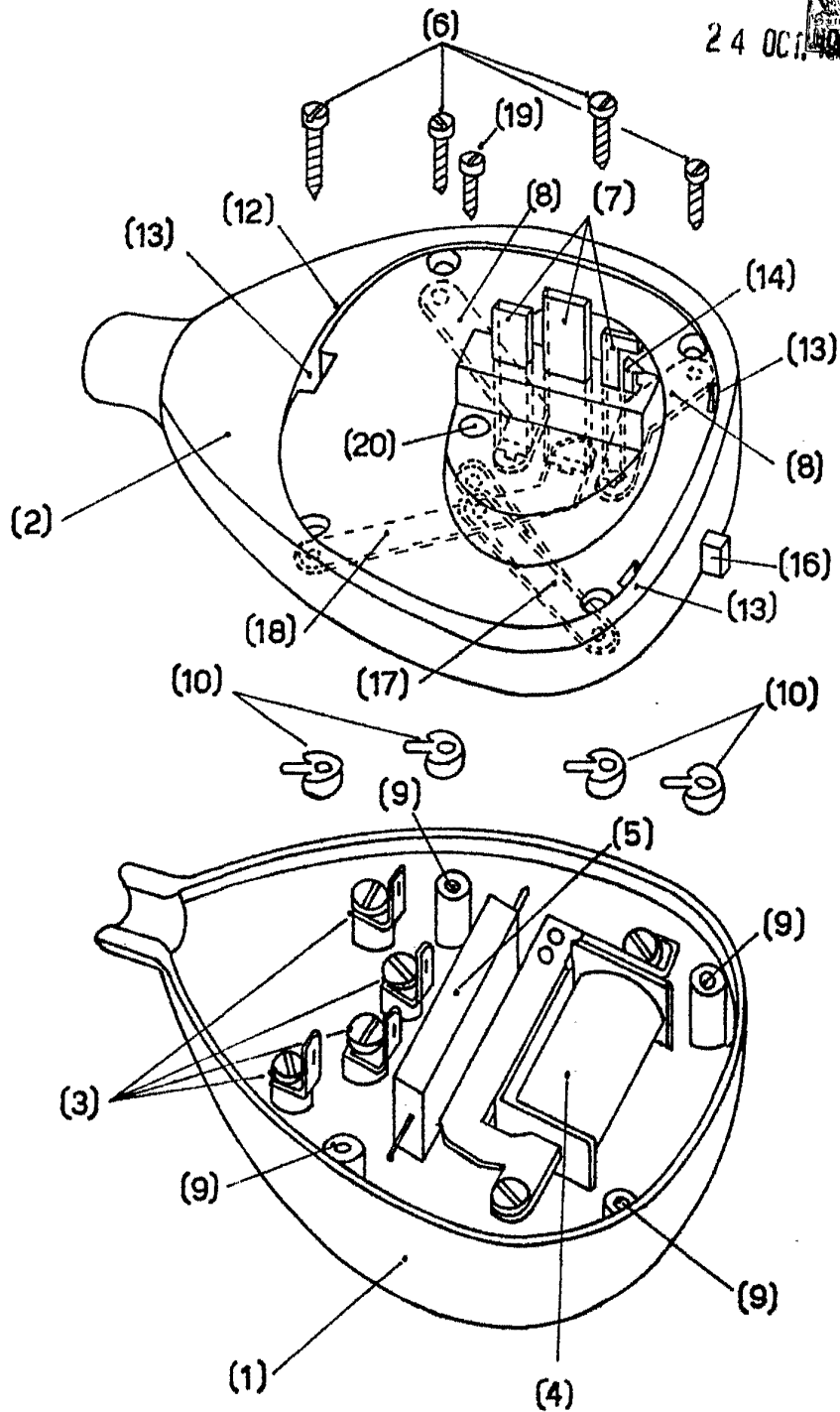


Fig.1

ESCALA VARIABLE

MADRID, 19 DE octubre DE 19 67

BERNARDO UNGRIA

P. P.

346239



24 OCT.

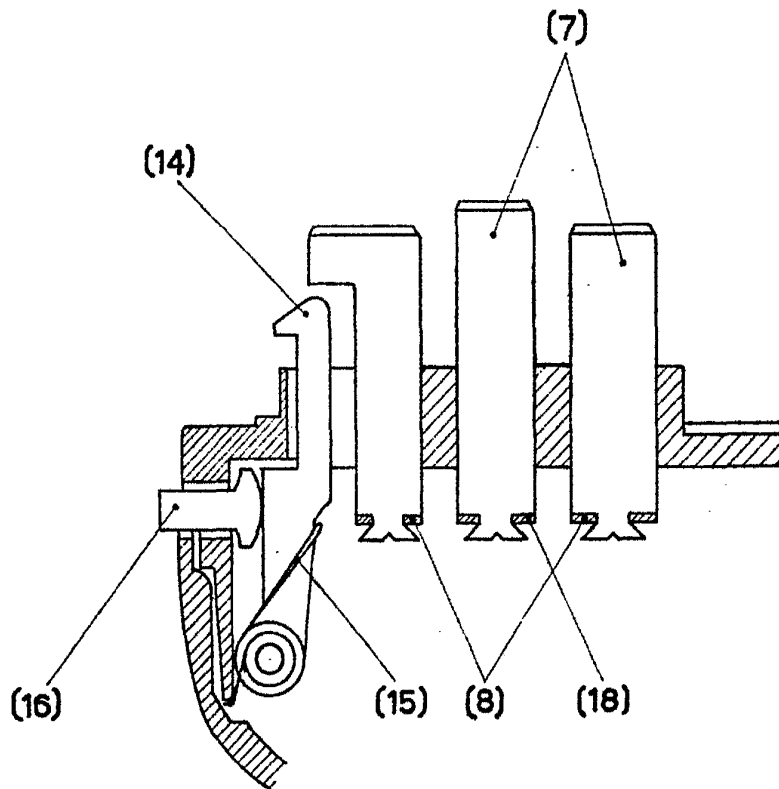
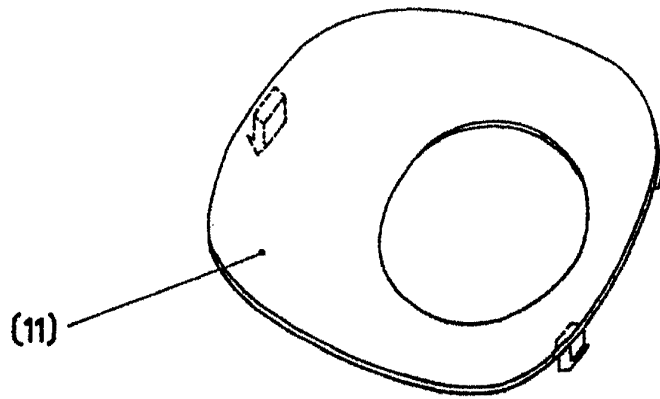


Fig.2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE octubre DE 19.62

BERNARDO HERRERA
P. P.

346239 24 OCT.

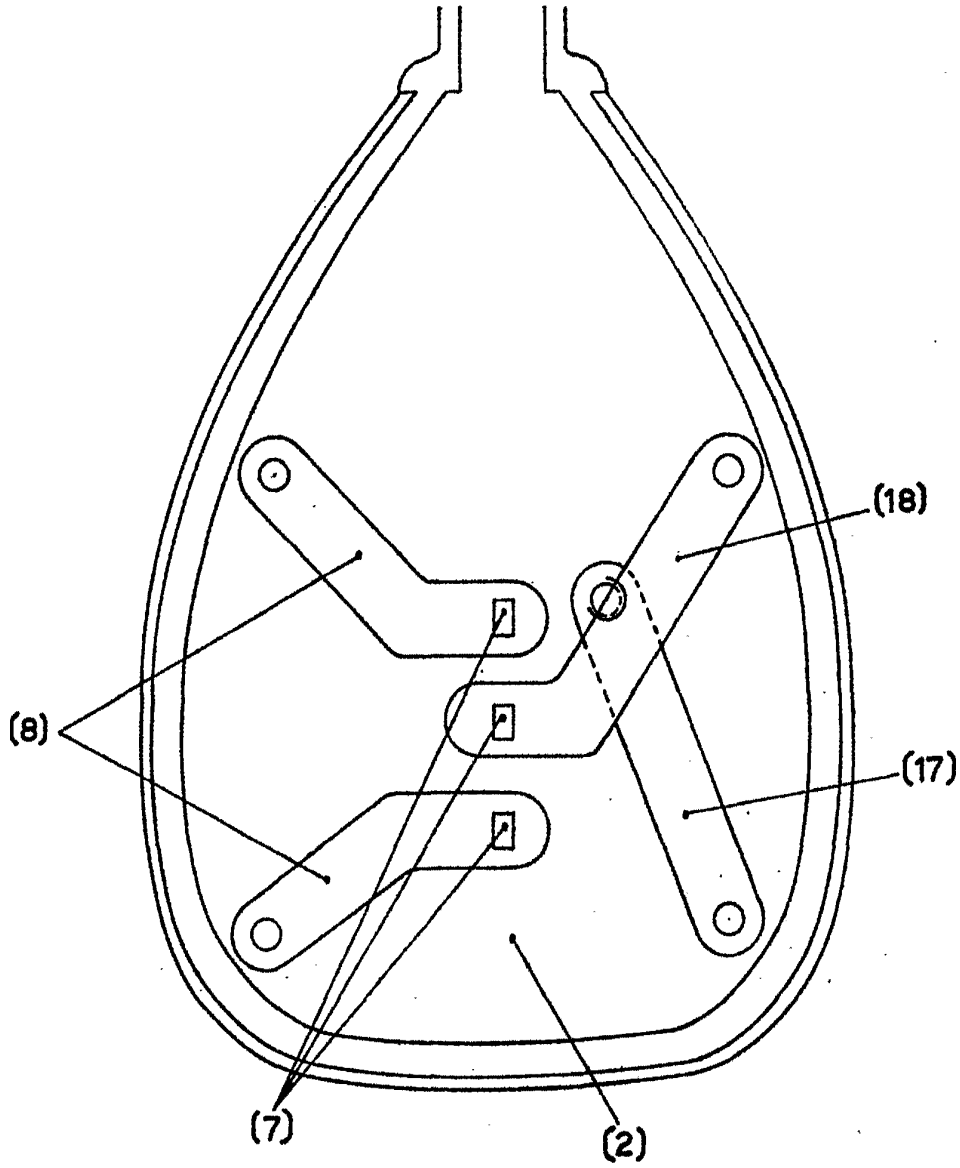


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE octubre DE 1967

BERNARDO UNGERÍA
P. P.