



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	229972	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	14 JUL 1977	

MODELO DE UTILIDAD 229972

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G12B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"TECLA CON DIODO LUMINISCENTE INCORPORADO"

71 SOLICITANTE (S)

FERMAX ELECTRONICA, S.A. E.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Tres Forques, nº 41 VALENCIA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

JOSE LOPEZ CORTES.



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

5           En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, nos referimos a una tecla con diodo luminiscente incorporado, cuya utilización es múltiple en cualquier tipo de máquinas electrónicas de cálculo, interfonos, telefonía y en general como elemento señalizador a través del diodo luminiscente visible desde el exterior de la tecla a través de un orificio adecuado para el caso, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de cualquier tipo de tecla preferentemente en interfonos actualmente conocida, razones todas éstas que unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, son las que le prestan fundamento, suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por la empresa titular en España como consecuencia del presente Modelo de Utilidad al que se acoge.

10           En líneas generales, el sistema consiste en la incorporación de un diodo luminiscente a una tecla de interfono. De ésta forma se obtiene un elemento que cumple una doble función, manejar mediante la tecla un conmutador y hacer visible en la misma una señal exterior de llamada con ó sin autoretención indistintamente.

20           Se consigue de ésta forma mejorar considerablemente las indicaciones actuales con lamparita dado que el diodo luminiscente, es un elemento semiconductor de estado sólido, lo que le da una gran fiabilidad.



Por otro lado, el sistema queda perfeccionado pues to que el diodo luminiscente se aloja en un receptáculo inte rior de la tecla formando con ella, un elemento compacto y de unas dimensiones relativamente pequeñas.

5 Fundamentalmente, sus aplicaciones consisten en la visualización en la misma tecla de señales de llamada con ó sin retención, en aparatos intercomunicadores y paneles de visualización, con conmutación.

10 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica de la tecla con diodo luminiscente incorporado objeto del presente registro, haciendo constar, que las figuras diseñadas en la mencionada lámina adjunta, de 15 beran ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna, dada su condición eminentemente informativa.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se determina:

20 Figura 1.- Planta inferior de la tecla, observándose una oquedad central, dentro de la cual y aun lado, queda aloja do el diodo luminiscente, cuya introducción se realiza en for ma ajustada adquiriendo una forma compacta, observándose en el interior de la citada cavidad y por ambos lados, unos salientes 25 que constituyen las guías de deslizamiento de la propia tecla y la fijación de la misma al interfono ó aparato en la que se incorpora.

Figura 2.- Planta superior de la misma tecla, obser



vándose hacia uno de los lados, un orificio a través del cual se permite la visión del diodo precisamente mediante su luminiscencia.

5           Figura 3.- Sección longitudinal A-B en alzado de la figura 1, observándose la disposición del diodo luminiscente y las guías para su deslizamiento al ser presionada, presentando en su plano superior, una configuración ligeramente cóncava para facilitar su manejo.

10           Figura 4.- Sección transversal C-D en alzado de la figura 1, viéndose en el interior de su cavidad, las guías de deslizamiento.

Figura 5.- Alzado del diodo luminiscente que irá alojado en el interior de la tecla representada en la figura 6.

15           Figura 6.- La misma sección que la figura 3 pero sin el diodo, observándose una cavidad en forma de casquete esférico comunicada con el orificio a través del cual se permite la visión desde el exterior del diodo luminiscente, cuya cavidad en forma de casquete esférico alberga la parte superior semiesférica del diodo, de forma que éste queda casi enrasado con la superficie superior de la tecla facilitando su visión desde el exterior.

20

25           Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen ésta tecla con diodo luminiscente incorporado, se han introducido acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, siendo -1-, la tecla propiamente dicha, la cual puede indistintamente adoptar cualquier figura



5 exterior de acuerdo con las necesidades ó características del aparato en la que se incorpora, presentando la tecla, por su plano interno alojado dentro del aparato, la cavidad -2-, en la que se disponen los nervios salientes -3- y -4- por los dos lados, los cuales pueden servir para guiar su desplazamiento al ser pulsada e incluso para su montaje y fijación al aparato donde se aplica.

10 El plano superior -5- de la tecla a que nos venimos refiriendo, adquiere una ligera concavidad para facilitar su manipulación, y en éste plano, se encuentra practicado en orificio -6- pasante al interior de la cavidad -2-, comunicado con el vaciado -7- en forma de casquete esférico, permitiéndose la incorporación del diodo luminiscente -8- dentro de la cavidad -2-, quedando alojado ajustadamente, formando tecla y diodo, un elemento compacto de dimensiones relativamente pequeñas.

15 El extremo superior -9- semiesférico con que remata superiormente el diodo -8-, es precisamente el que alberga la parte luminiscente, y por su configuración semiesférica, ajusta con el vaciado -7- de similares características practicado en la tecla -1-, precisamente en el fondo de la cavidad -2-, quedando la parte luminosa del diodo -8-, frente al orificio pasante -6-, con el fin de que resulte perfectamente visible para el usuario en todo momento.

20 Para establecer el circuito electrónico dentro del aparato en el que se incorpora ésta tecla -1-, el diodo -8-, dispondrá de los conductores -10- salientes por su parte inferior opuesta a la que se halla el elemento luminiscente, y



por tanto salientes de la tecla.

5 Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen ésta tecla con diodo luminiscente incorporado, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan fabricarse en variedad de materiales, tamaños, formas y colores, aún cuando dada la naturaleza del diodo a efectos de señalización y atención por parte del usuario, aconseja un efecto luminoso en rojo, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, 10 aquellas variaciones de tipo constructivo que la practica aconseja, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente Modelo de Utilidad.



REIVINDICACIONES  
=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en éste Modelo de Utilidad, son:

5 1ª.- Tecla con diodo luminiscente incorporado, esencialmente caracterizada porque en la cavidad inferior de la propia tecla, queda alojado un diodo luminiscente cuyo extremo superior que alberga la parte luminosa, adopta una forma semiesférica que acopla con un vaciado en forma de casquete esférico practicado en el fondo de la cavidad de la tecla precisamente en la parte interna de la pared de la tecla que es pulsada, quedando comunicado dicho vaciado, con un orificio pasando al exterior de la tecla, de forma que el diodo en la parte luminiscente, queda perfectamente visible desde el exterior a través del citado orificio, y por su alojamiento parcial dentro del vaciado en forma de casquete esférico, el propio diodo en su parte luminiscente, queda casi enrasado con la superficie superior de la tecla a través del orificio pasante desde el que se permite su visión, obteniéndose con la introducción del diodo dentro de la cavidad inferior de la tecla, un montaje con alojamiento ajustado, formando tecla y diodo, un elemento compacto de dimensiones relativamente pequeñas, obteniéndose la doble función de manejar mediante la tecla un conmutador y hacer visible en la misma una señal exterior de llamada con ó sin retención indistintamente.

10

15

20



2.-"TECLA CON DIODO LUMINISCENTE INCORPORADO"

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

5

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 14 JUL 1977

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES  
P.P.



14 JUL 1977

Fig. 1

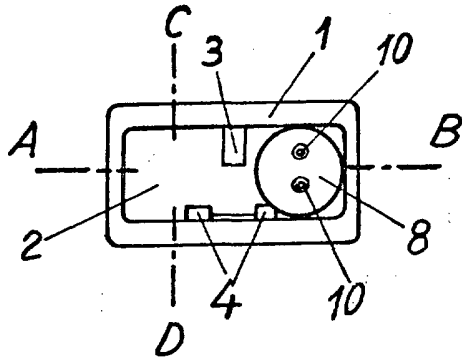


Fig. 2

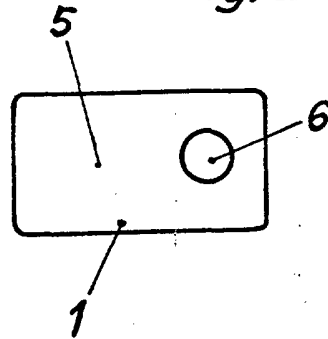
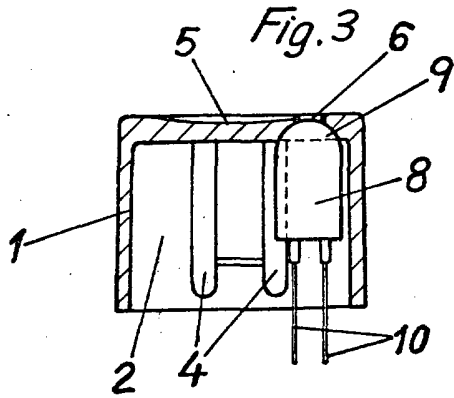
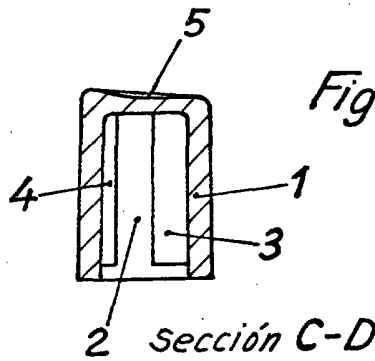


Fig. 3



Sección A-B

Fig. 4



Sección C-D

Fig. 5

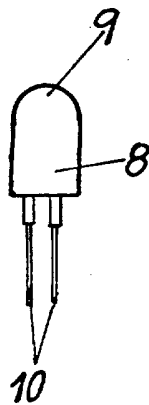
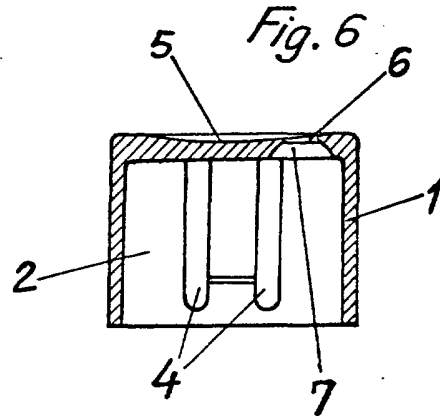


Fig. 6



Escala variable  
MADRID 14 JUL 1977

JOSE LOPEZ CORTEZ  
P. P.