



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	271728	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	26-4-83	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1983

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F21Q 3/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN PLACA BRILLANTE MEJORADA

71 SOLICITANTE (S): D. Alfredo POSTLETHWAITE SANCHEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/Talayeta, nº 5-3º ALGORTA - Vizcaya
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. Eleuterio GONZALEZ VACAS.
--

El Modelo se refiere, conforme el enunciado indica, a una placa brillante, para señalización de todo tipo, para diversas aplicaciones, cuya placa puede establecer colores y formas diversas, señalando mediante un sólo color ó combinación de colores; señalando superficies luminosas completas así como figuras ó expresiones diversas.

5. -

La superficie brillante se constituye con la colocación de un número de elementos que brillan, mediante la aplicación de corriente eléctrica y que son conocidos en el mercado con el nombre de diodos emisores de luz (light emitting diodes) LED.

10. -

Dichos elementos se pueden colocar unos junto a otros ó con ligeras separaciones, lo mismo en línea que alternados, todo depende de la intensidad luminosa que se quiera obtener en la superficie de la placa que los lleva incorporados.

15. -

La forma de alimentación será diversa, e igualmente el circuito de serie combinado con paralelo, será el adecuado en cada caso a las características de trabajo de cada uno de los elementos.

Las características más destacadas de la placa brillante que se propone, son las siguientes:

20. -

- Sobre una placa de cualquier forma -1- y de material aislante eléctrico, se obtiene un circuito metálico impreso -2-.

- En los orificios de ésta placa -3-, se irán insertando cada uno de los elementos brillantes -8- .

25. -

- Se completa la formación de la placa, mediante el fundido de un material plástico (aislante por supuesto y de las condiciones mecánicas convenientes)-9- .

- De suerte que haya protección cubriendo las conexiones con el circuito impreso, por la parte -12-.

30. -

Una protección de fijación -11- de todos los elementos brillantes -8- .

Una defensa, para el transporte y manipulación de la placa, mediante un reborde -10- cuya superficie dará perfecta protección al conjunto del grueso que forman los elementos brillantes -8-.

- Los elementos de fijación, podrán ser diversos:

5. - Incorporados según -13-

Simplemente orificios pasantes -14- cuyo sistema de sujeción ó fijación del conjunto de la placa nó es objeto de reivindicación.

10. - Una idea más completa del Modelo la proporciona la descripción siguiente al ser comentada junto con los dibujos que se acompañan en los que se representa exclusivamente a título de ejemplo un caso de realización práctica del modelo.

En los dibujos:

La Figura 1ª es una sección que muestra la forma en que se lleva a cabo la construcción de la placa brillante.

15. - Los elementos -7- se han dispuesto ya sobre los orificios que dejan paso a los conductores de alimentación .

En éste dibujo se muestra un elemento -4- dispuesto para ser colocado en su lugar definitivo.

20. - La Figura 2ª corresponde a una sección que muestra la placa ya acabada.

La Figura 3ª es una vista en planta de una esquina de la placa ya formada.

25. - Se advierte, que su forma puede ser muy variada así, como también la disposición y figuras que tendrán el conjunto de los puntos brillantes.

La Figura 4ª representa a modo de ejemplo, el circuito impreso.

30. - Comentando ahora éstos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el nº-1- se indica la placa de material dieléctrico, de la forma y grueso más apropiado para cada caso. Por una cara de ésta placa aislante se encuentra el circuito impreso-2- que se lleva a cabo por medios adecuados.

Por la otra cara, se colocarán los elementos brillantes -7- y -4-, formando la combinación de colores y figuras que en cada caso interese.

5. - El nº -2- corresponde al circuito impreso que, a modo de ejemplo se ha representado en la Figura 4ª.

10. - Por el nº -15- se supone la llegada de corriente, por -16- la salida, y se ha representado los elementos brillantes -7- se encuentran en serie, y que cada grupo de ésta serie se encuentra en paralelo, pero tal disposición nó es más que un ejemplo ilustrativo.

El nº -3- indica los orificios de paso de los conductores de alimentación -6- , siendo -4- el elemento "LED", que por el paso de corriente BRILLA.

15. - El nº -5- indica el reborde que sirve para la retención final y estable, cuando la placa se ha concluído en su fabricación, tal y como se representa en la Figura 2ª, cuyo reborde queda fijado con la masa -11- con la que se moldea y forma el cuerpo -9- del conjunto externo de dicha placa.

20. - El nº -6- son los conductores de conexión de cada elemento unitario, indicándose con -7- los elementos luminosos, cuando se han colocado en su lugar definitivo, y antes de moldear el cuerpo -9- que dará unidad al conjunto.

25. - El nº -8- corresponde a los elementos luminosos que forman la superficie BRILLANTE, siendo -9- el cuerpo de material aislante que constituye el conjunto, cuerpo ó marco de la placa brillante.

30. - Mediante el nº -10- se indica el plano limitador del soporte de la placa -9- que tiene como característica principal, el que su plano sea suficiente, para que cuando se produce el apilamiento ó embalaje de unas placas con otras, proteja los elementos luminosos -8-. Esta superficie, también será limitadora, en el momento-

de efectuar el montaje en el lugar de su destino, de suerte que lo que se sobrepone a la placa que nos ocupa, nunca llegue a la superficie que determinan los elementos brillantes -8-.

5. - El nº -11- indica la parte del cuerpo, que en el moldeo llega a efectuar una retención estable de los elementos brillantes, - gracias a la disposición de su pestaña -5-, siendo -12- la parte del cuerpo que cubre y defiende el circuito impreso y las conexiones efectuadas sobre él .

10. - El nº -13- indica los espárragos de sujeción de la placa, - que se representan a modo de ejemplo nó limitativo, siendo -14- los posibles orificios pasantes para efectuar la sujeción del conjunto, en éste caso se señalan en la placa -1- base de fijación - y del circuito impreso, pero tal disposición, número , etc. de dichos orificios es una simple indicación .

15. - El nº -15- indica a modo de ejemplo, posible entrada de corriente, y -16- siguiendo el ejemplo del circuito presentado, posible salida.

20. - El nº -17- es la pareja de orificios donde se coloca la unidad brillante, indicándose en -18- derivaciones de circuito para hacer grupos en serie y luego en paralelo .

Todo el circuito de la Figura 4ª es simple ejemplo de realización .

En el presente Modelo, destacan como más característicos los detalles siguientes:

25. - El elemento base -1- de material aislante, que tiene un circuito impreso.

La inserción de los elementos brillantes -9-.

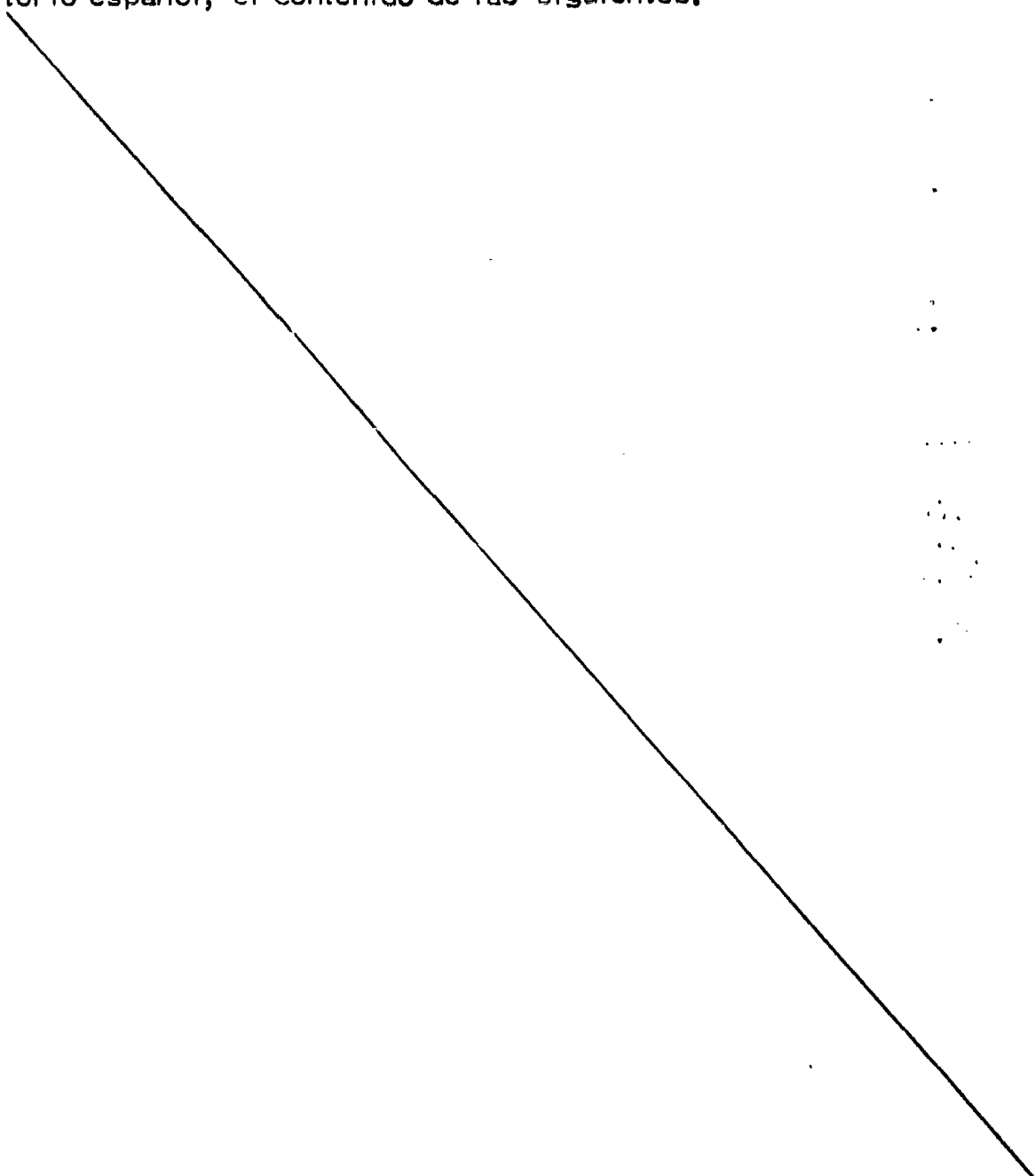
El fundido de material plástico envolvente -9-

30. - La protección, sobre todo, la superficie determinada por el plano -10-.

Convenientemente descrita la naturaleza del Modelo, así como la forma de llevarlo a la práctica para convertirlo en una realidad positiva industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que el dispositivo descrito no queda rigurosamente limitado a los detalles exactos de ésta exposición toda vez que al llevarlo a la práctica cabe introducir en él modificaciones de detalle, siempre que con las variaciones que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

10. - Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:



REIVINDICACIONES

5. - 1ª. - Placa brillante mejorada, que está organizada en un elemento de base, facultativamente una placa dieléctrica (1) con perforaciones (3) que por una de sus caras tiene aplicado un circuito impreso (2) y que por la cara opuesta recibe un número convencional de elementos que brillan constituidos por diodos emisores de luz (LED) (7) y que conectan con dicho circuito impreso.

10. - 2ª. - Placa brillante mejorada, según nota 1ª, que se caracteriza, porque la placa dieléctrica (1) comportando por un lado diodos emisores de luz (7) y por la cara opuesta un circuito impreso (2) - que los alimenta se encuentra inscrita en el seno de una masa de material dieléctrico que envuelve dicha placa (1) y retiene los elementos luminosos (7) por el reborde periférico (5) que dichos elementos poseen en su base.

15. - 3ª. - Placa brillante mejorada, según nota 2ª, que se caracteriza porque la masa de material aislante, por la cara del dispositivo que comporta los elementos brillantes posee un resalte (10) a modo de moldura con mayor prominencia que los elementos brillantes (7) a los que circunda protegiéndolos.

20. -

4ª. - PLACA BRILLANTE MEJORADA.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, a 26 de Abril de 1983.

E. GONZALEZ TACAS

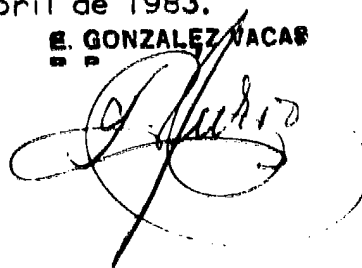


Figura 1^a

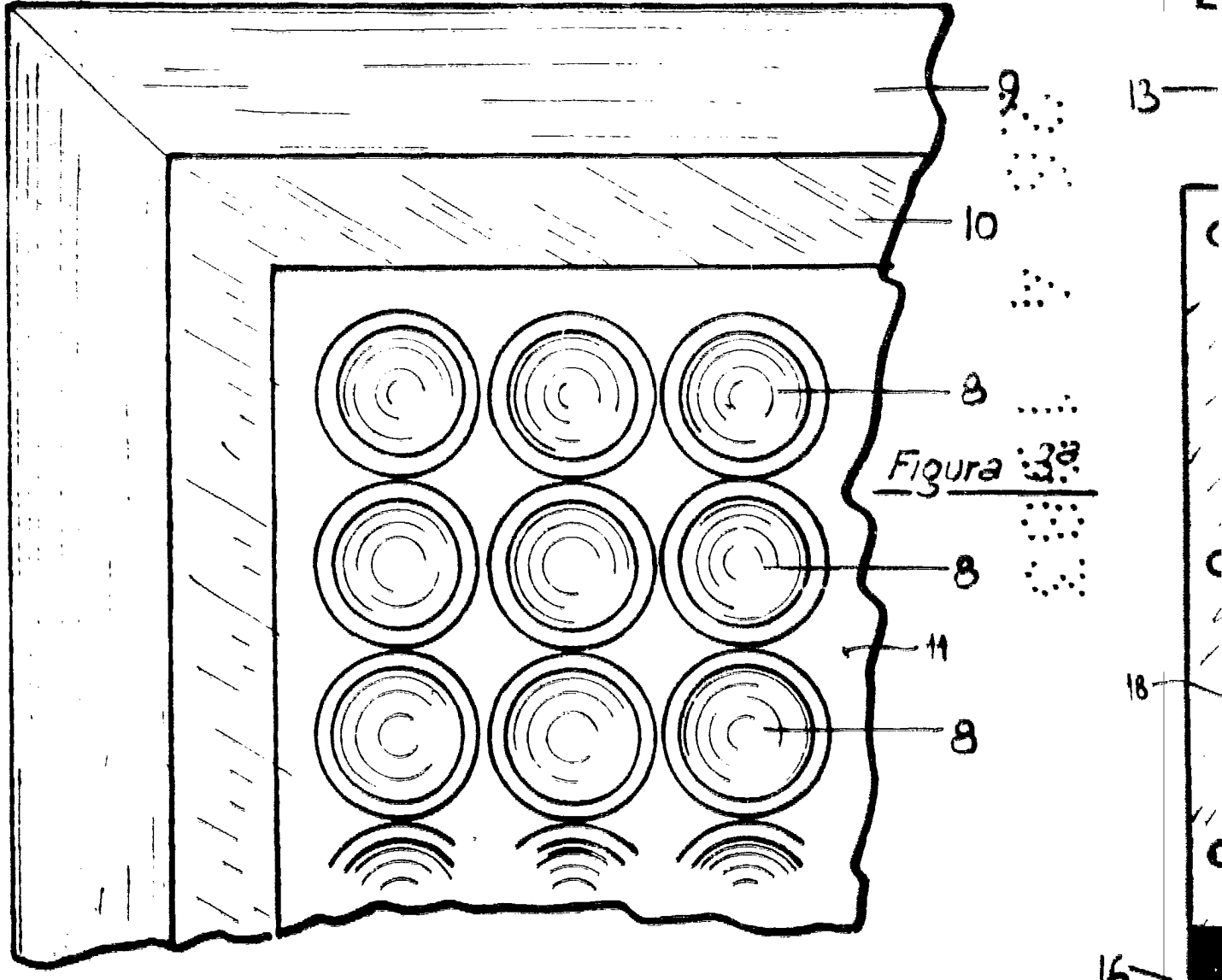
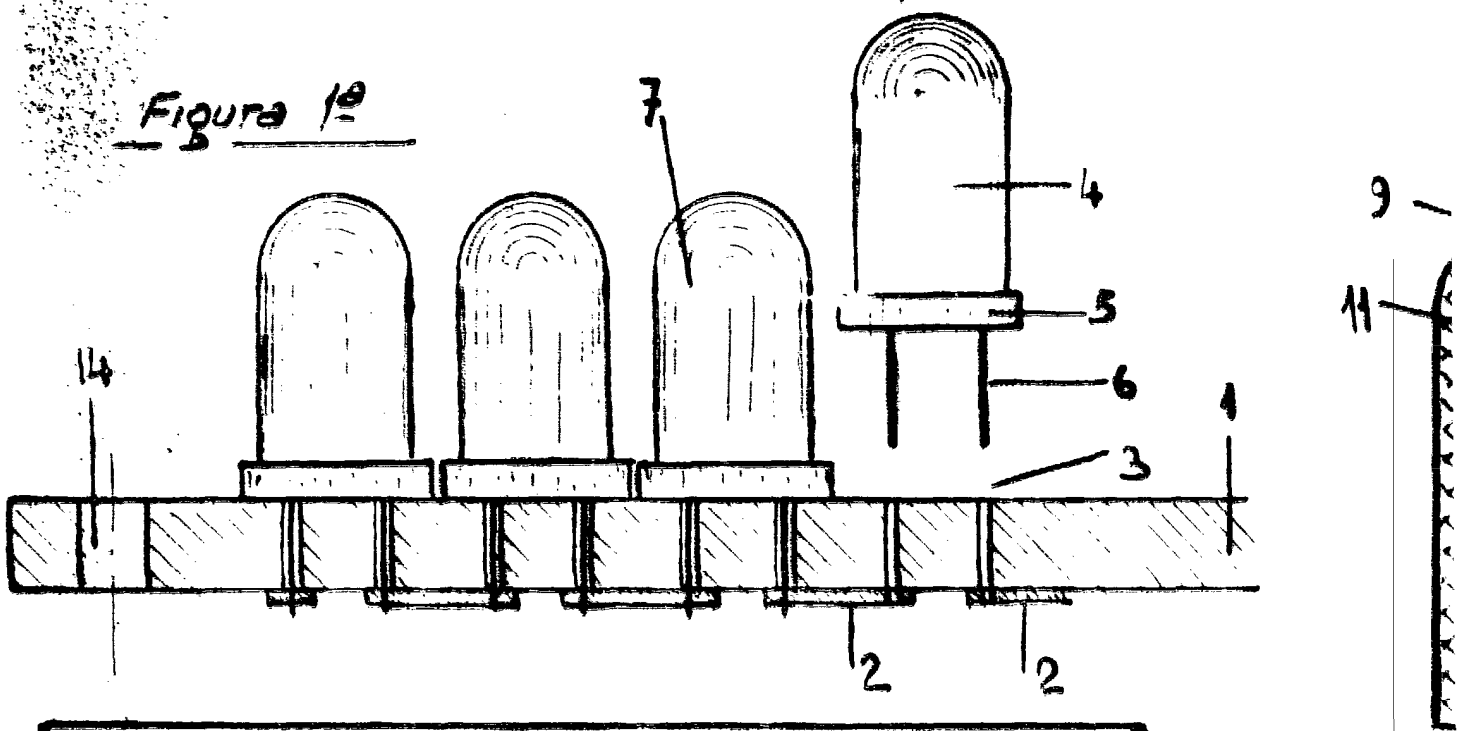


Figura 3^a

Escala variable

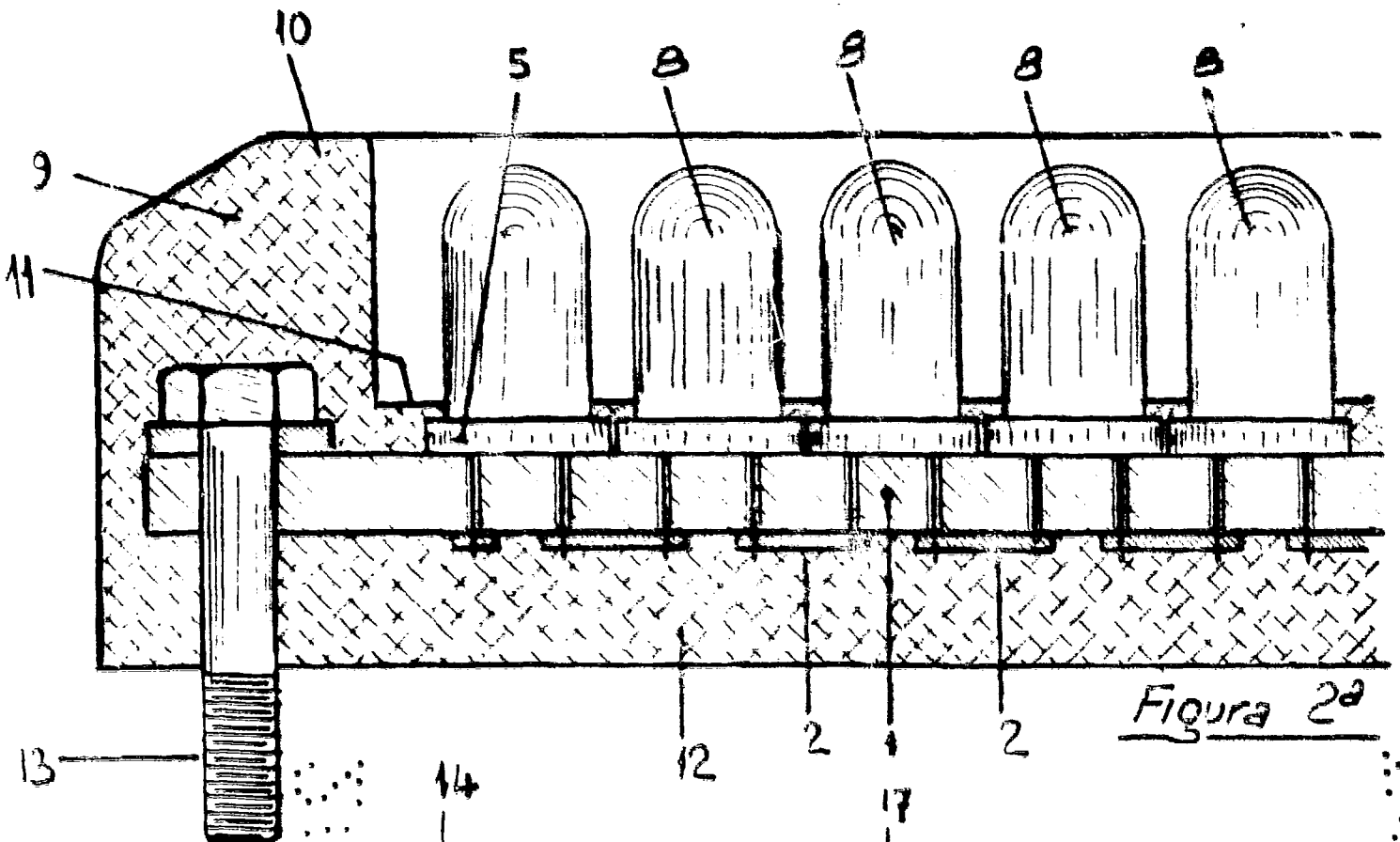


Figura 2ª

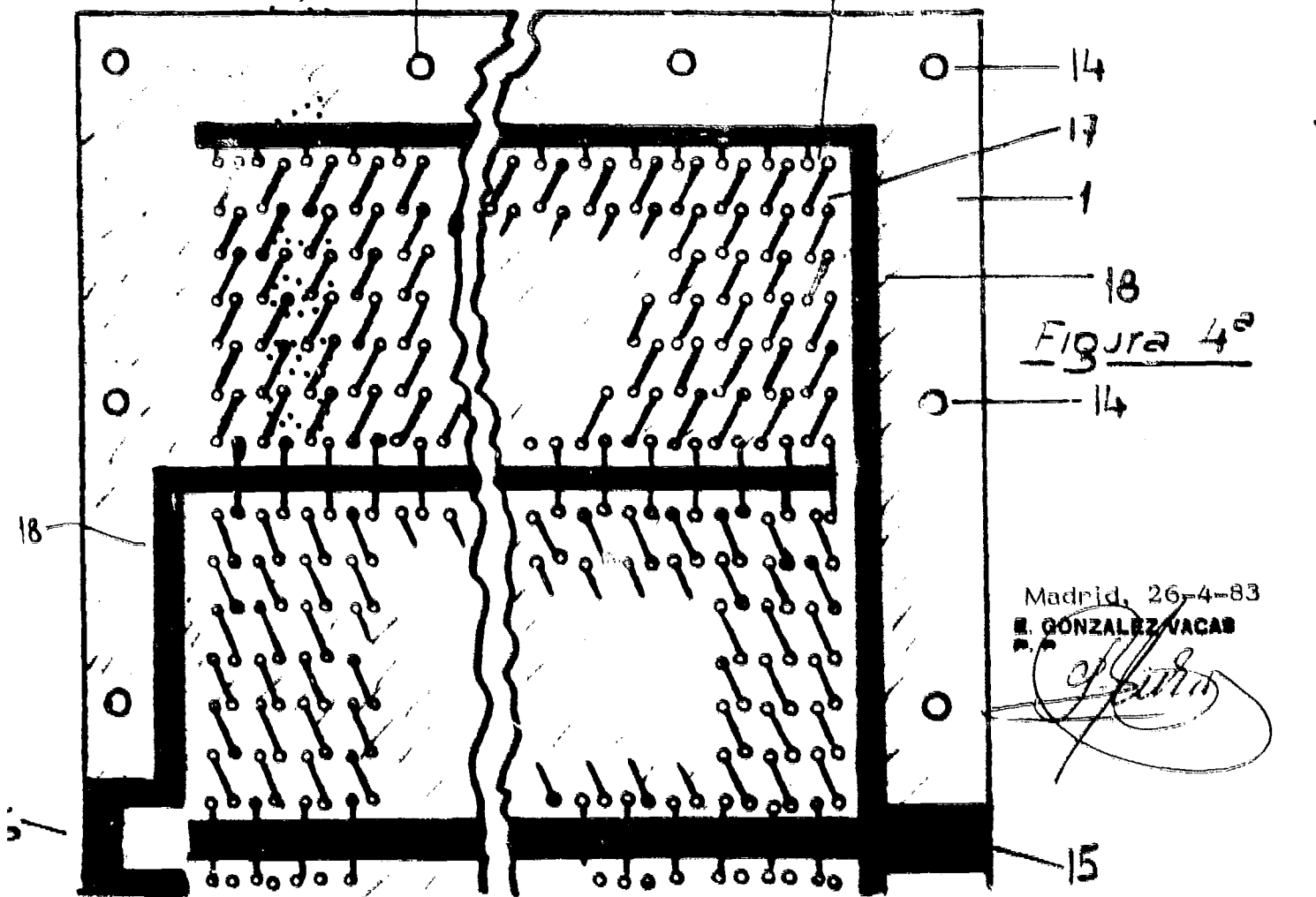


Figura 4ª

Madrid, 26-4-83
E. GONZALEZ VACAS

E. Gonzalez Vacas