



19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	E		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			1450927		
			23 AGO. 1975		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 25 39 379.7		4-9-75		Alemania.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			H05K		

54	TITULO DE LA INVENCION
	MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA CONEXION DE UN TRANSISTOR A UN CIRCUITO IMPRESO.

71	SOLICITANTE (S)
	KABELWERKE REINSHAGEN GMBH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
56 WUPPERTAL 1 /REP.FED.ALEMANA/ - Reinshagenstrabe, 1.-

72	INVENTOR (ES)
	Eckehard Wöthoff Heinrich Keunecke.

73	TITULAR (ES)
	KABELWERKE REINSHAGEN GMBH.

74	REPRESENTANTE
	M.V. DE LA TORRE.

- PATENTE DE INVENCION -

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma: KABELWERKE REINSHAGEN, GmbH, de nacionalidad alemana, domiciliada en 56 WUPPERTAL 1 (Rep.Fed.Alemana) - Reinshagenstraße 1, por: "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA CONEXION DE UN - TRANSESTOR A UN CIRCUITO IMPRESO".

-Memoria Descriptiva-

La invención se refiere a un dispositivo para la conexión de un transistor a una sección de un circuito impreso - según el preámbulo de la reivindicación principal.

5 Existe una serie de posibilidades para contactar un transistor con un circuito impreso, por ejemplo mediante soldadura, engarce, atornillamiento o enchufe. Mientras las uniones realizadas con material proporcionan un contacto excelente, - los transistores atornillados o enchufados se pueden cambiar - más fácilmente.

10 A la invención le incumbe el cometido de crear una -

posibilidad de conexión para un transistor que permita por una parte un buen contacto térmico y eléctrico y por la otra un montaje y sustitución del transistor.

La solución conforme a la invención está señalada en la reivindicación principal. Los medios según reivindicación 2-
5 representan una buena protección del transistor y de sus conexiones frente a influencias exteriores. En la reivindicación 3- se muestra una ayuda de montaje. En la reivindicación 4 se utiliza la invención con un transistor especialmente configurado. Las
10 reivindicaciones cinco a ocho muestran posibilidades especiales de realización. Según reivindicación 9 la invención se puede utilizar en una instalación de abastecimiento de corriente para un automóvil, en la que cada uno de los dispositivos consumidores de corriente se conectan a las fuentes de corriente a través
15 de transistores utilizados como interruptores (Cf. DOS 21 - 65 248). El dispositivo según la invención es también adecuado para un esfuerzo tan grande como éste.

La invención permite sin gran gasto una contactación sencilla, segura y un montaje cómodo, rápido o un desmontaje
20 (sustitución) del transistor. El transistor y las conexiones están protegidas por ejemplo contra salpicaduras de agua y se cuida de una buena derivación del calor del transistor mediante el apriete del electrodo superficial colector. La invención se
25 puede aplicar allí donde un transistor debe conectarse a un circuito impreso, ya sea rígido o flexible sobre base rígida.

En el dibujo se presenta un ejemplo de realización que se describe detalladamente a continuación. Presentan:

La figura 1 el lado inferior del dispositivo según la invención con un transistor plano, insertado,

30 La figura 2 una sección a través del dispositivo según

la línea II-II de la figura 1 después de realizada la conexión y

La figura 3 una sección a través del dispositivo según la línea III-III de la figura 2.

El dispositivo representado en forma algo aumentada -
5 comprende una casquete de contacto plano, en forma de plato 1 de poliamida transparente que abarca dos secciones 2 y 3 de diferente profundidad. En régimen distendido las dos secciones 2 y 3 se encuentran formándose el ángulo α entre sí, comparando el desarrollo de puntos y rayas de la figura 2. En torno a las dos seccio-
10 nes 2 y 3 marcha una falda de obturación 4. Ambas secciones 2 y 3 tienen formadas fuera cada vez dos abrazaderas 5 y 6. En el interior de la sección 2 están dispuestos salientes 7 y 8, que sirven para la fijación de posición lateral de un transistor plano 9. El transistor 9 presenta como electrodo colector una capa de contacto 10 y como electrodo base o emisor alambres de contacto planos, acodados 11 o 12 respectivamente.

El transistor 9 (figura 1) sirve de interruptor en una instalación de aprovisionamiento de corriente de un automóvil y debe contactarse con un conductor de cinta, flexible, impreso -
20 (figura 2). Como base rígida para esto sirve una chapa de carrocería 14, sobre la que se coloca el conductor de cinta 13, presentan perforaciones 15 y 16. Las superficies de conexión 13 a y 13 b, no representadas más detalladamente, del conductor de cinta 13 están aisladas.

Para la contactación primeramente el transistor 9 se -
25 introduce en el casquete de contacto 1, apretándose de manera extraordinariamente fácil entre los salientes 7 y 8. A continuación las abrazaderas 6 se introducen en las perforaciones 16. Doblando la sección 3 del casquete de contacto 1 se pueden introducir las abrazaderas 5 en las perforaciones 15, hasta que encajan.
30

En éste caso el casquete de contacto 1 bajo su propia deformación elástica comprime la capa de contacto 10 sobre la superficie correspondiente de conexión 13 a y los alambres de contacto 11 y 12 sobre las correspondientes superficies de contacto 13 b del conductor de cinta 13 impreso, flexible. Al mismo tiempo el faldón de obturación 4 se coloca sobre el conductor de cinta 13, impreso, flexible, de manera que el transistor 9 juntamente con los puntos de conexión del entorno está blindado.

El desmontaje tiene lugar mediante la flexión lateral de las abrazaderas 5 y sacando las abrazaderas 5 y 6 de las perforaciones 15 o 16.

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras en los dispositivos para la conexión de un transistor a un circuito impreso, especialmente de un circuito rígido, impreso o de un circuito impreso, flexible que se apoya sobre una base rígida, que se caracterizan por un casquete de contacto plano, en forma de plato, para sujetar el transistor, de material aislante elástico, que por medio de abrazaderas que encajan en aberturas del circuito impreso y/o de su base bajo su propia deformación elástica aprieta el transistor y sus contactos de conexión contra el circuito impreso contra sus superficies de conexión no aisladas.

2ª.- Mejoras según reivindicación 1ª, que se caracterizan por un faldón obturador que rodea al transistor y a sus contactos de conexión, que se apoya obturando sobre el circuito impreso.

3ª.- Mejoras según reivindicación 1 o 2, que se caracterizan por salientes formados en el interior del casquete de contacto en la zona del contorno del transistor que se ha de sujetar, que aseguran al transistor y eventualmente a sus contactos de conexión contra el desplazamiento lateral.

4ª.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1 a 3, para la conexión de un transistor plano a la capa de contacto que sirve de electrodo colector en el cuerpo del transistor y a dos hilos de contacto que sirven de electrodo base y electrodo emisor, que se caracterizan por el hecho de que el casquete de contacto presenta dos secciones de diferente profundidad, de las que la sección más profunda sirve para alojar el transistor para el apriete de la capa de contacto en cambio la sección más plana para alojar y apretar los dos hilos de contacto.

5ª.- Mejoras según reivindicación 4ª, que se caracterizan por el hecho de que la sección más plana está dispuesta en régimen distendido del casquete de contacto en ángulo respecto a la sección más profunda.

6ª.- Mejoras según reivindicación 4 o 5, que se caracterizan por el hecho de que en cada sección del casquete de contacto están formadas fuera dos abrazaderas.

7ª.- Mejoras según reivindicaciones 1 a 6, que se caracterizan por el hecho de que casquete de contacto está hecho de poliamida.

8ª.- Mejoras, según reivindicaciones 1 a 7, que se caracterizan por el hecho de que el circuito impreso está configurado como conductor de cinta impreso, flexible, que forma una parte de una instalación de aprovisionamiento de corriente de un automóvil, sirviendo el transistor de interruptor de un circuito de corriente, y utilizándose como base rígida una chapa de carrocería.

9ª.- "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA CONEXION DE UN TRANSISTOR A UN CIRCUITO IMPRESO".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid,

29 AGO 1976
M. V. DE LA TORRES
P. P.

José Pérez Collado

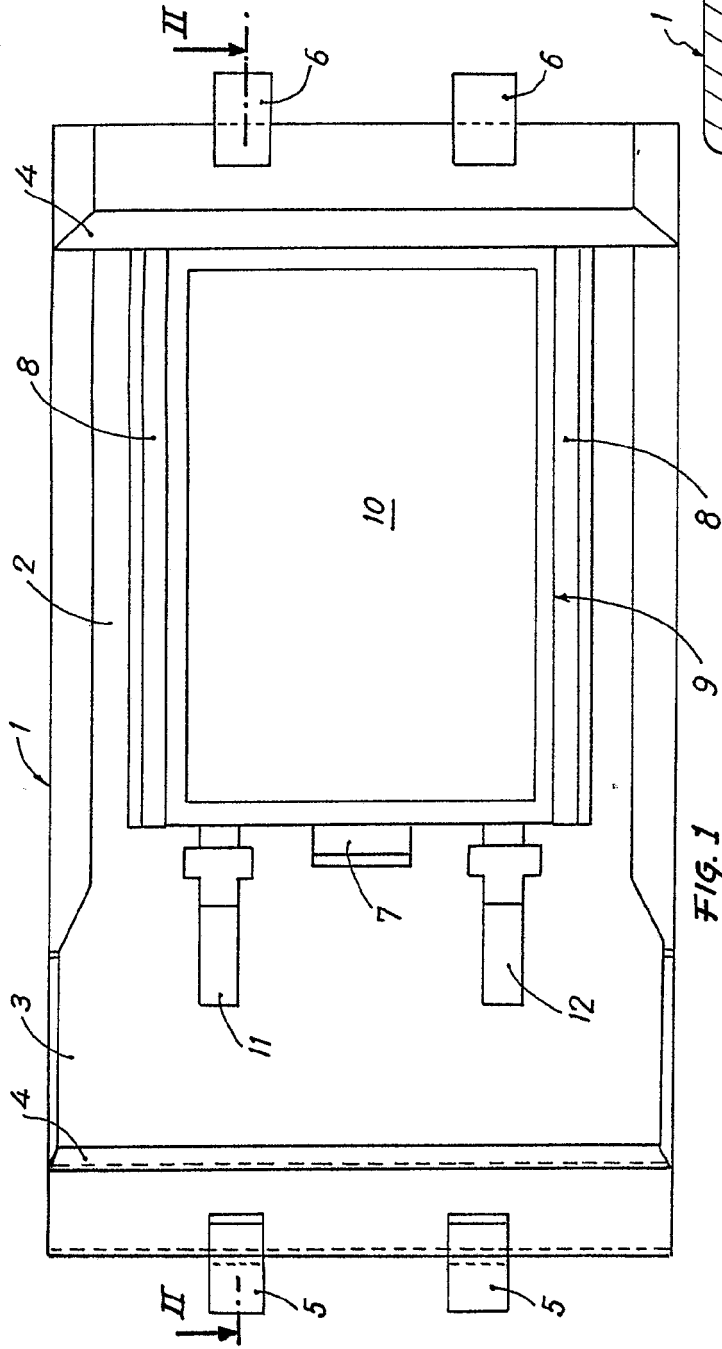


FIG. 1

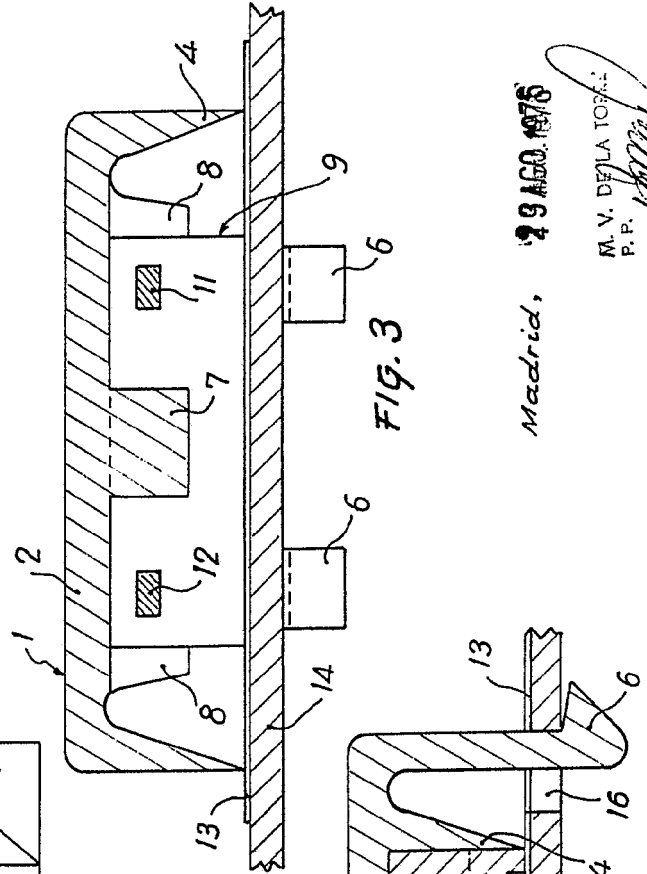


FIG. 3

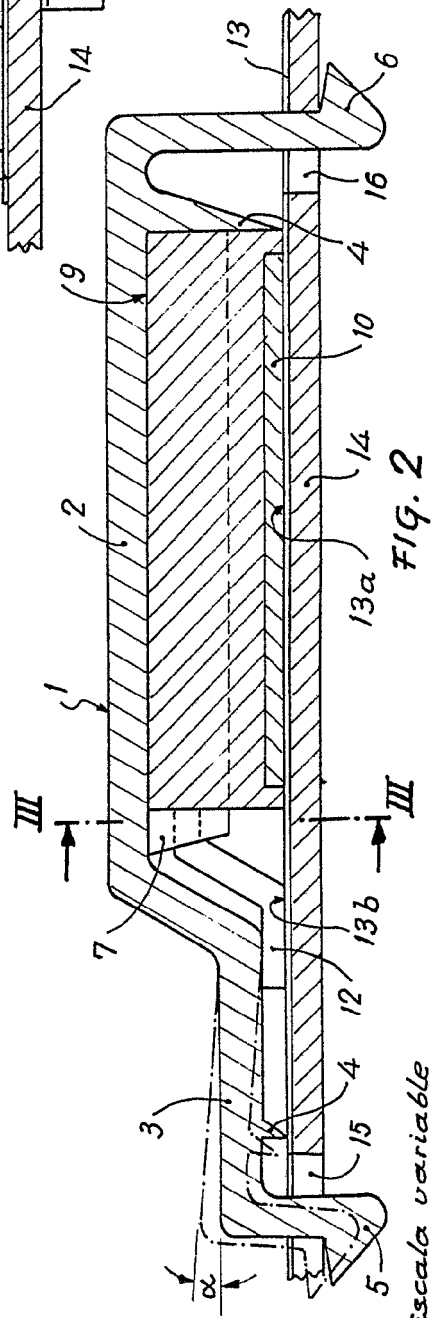


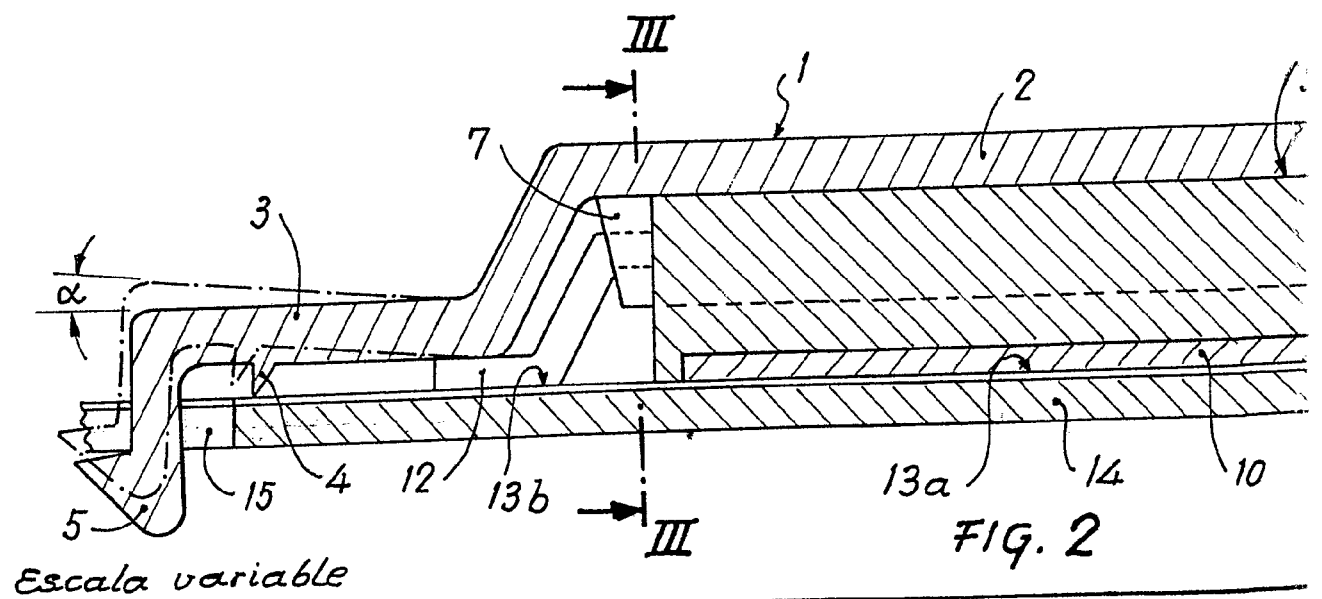
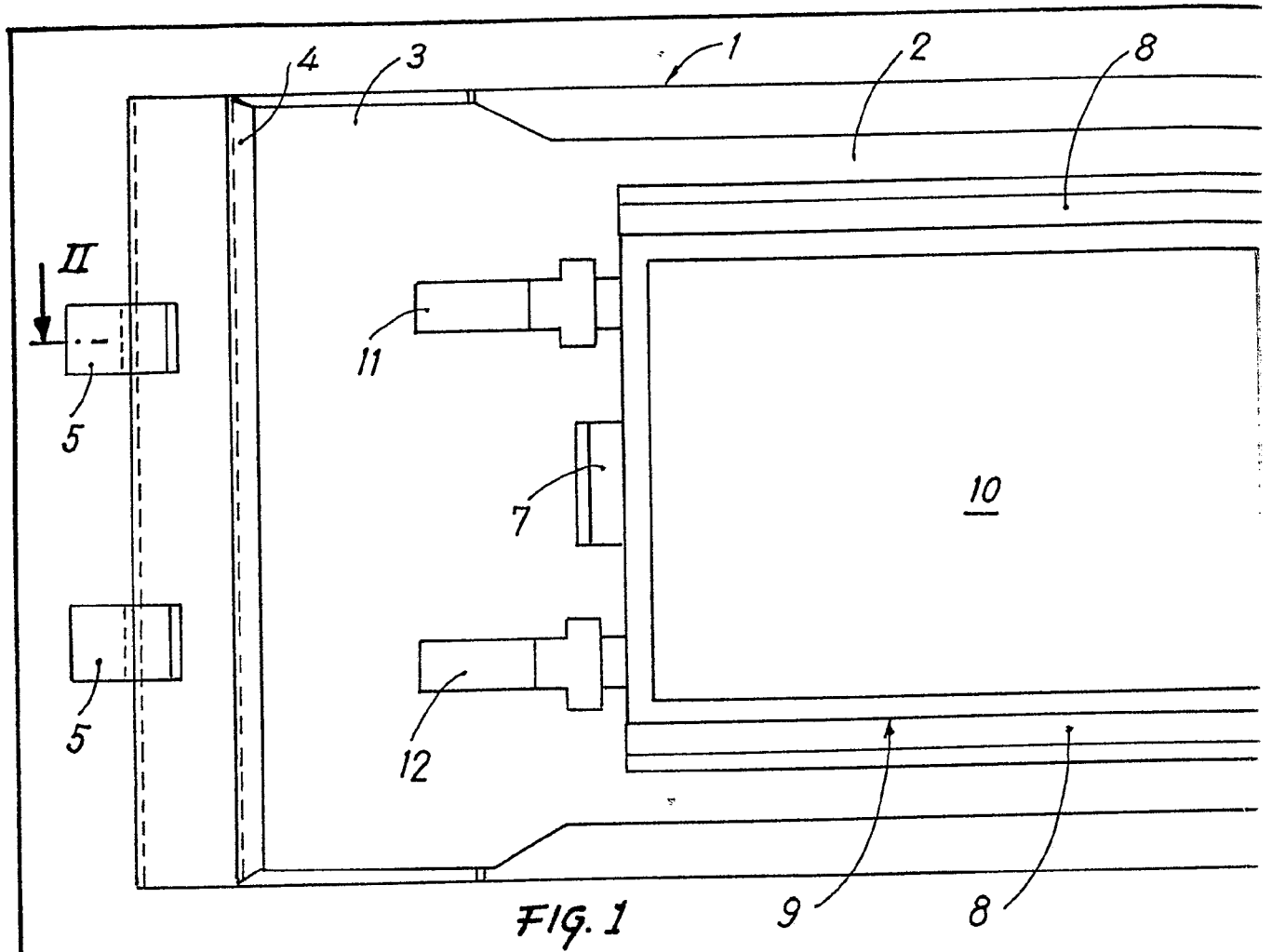
FIG. 2

Escala variable

Madrid, 29 AGO. 1975

M. V. DE LA TORRE
P. P.

Josep...



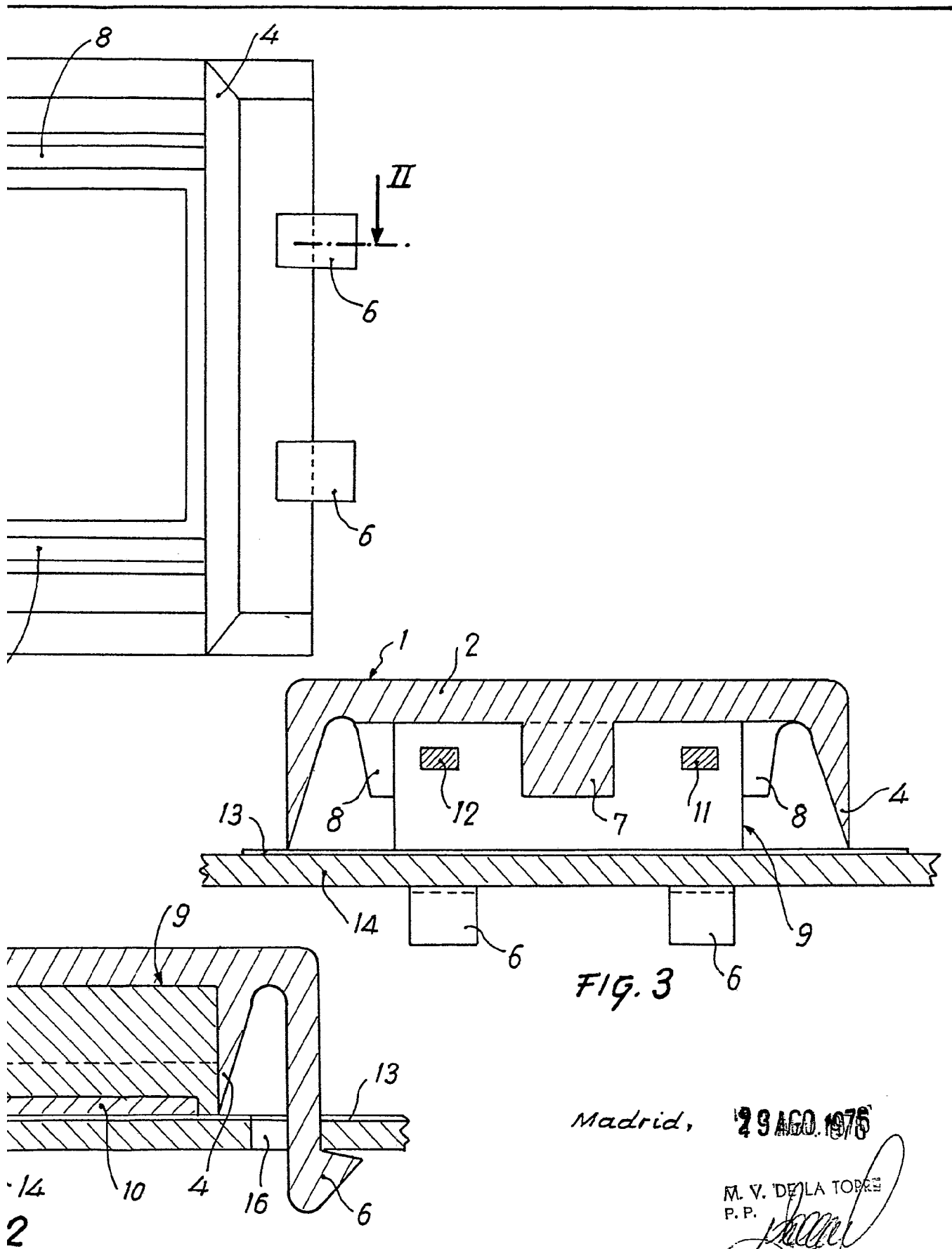


FIG. 3

Madrid, 29 AGO. 1975

M. V. DE LA TORRE
P. P.

José Pérez J. 1980