

385589

16



P.- 46.148

7789 P

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>H05</u>
SUBCLASE <u>K</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pennsylvania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE RECEPTACULO ELECTRICO".

(Clase Internacional H01r

385589



Este invento de Bruce Cameron Longenecker y Charles Edward Reynolds se refiere a una hembra o receptáculo eléctrico para un terminal de un módulo de circuito integrado y a un soporte para tal módulo que contiene tal receptáculo en un agujero pasante. Un problema que plantean los receptáculos conocidos es que tienden a quedar dispuestos de modo suelto dentro de sus agujeros pasantes y pueden experimentarse dificultades para alinear los terminales del módulo con los receptáculos. El invento está basado en el reconocimiento del hecho de que si se adaptan los receptáculos para que queden retenidos de modo seguro en los agujeros pasantes, se suavizarán tales dificultades.

Un receptáculo eléctrico para un terminal de un módulo de circuito integrado de acuerdo con el invento comprende un cuerpo de sección transversal de forma en general acanalada que tiene una base y paredes laterales opuestas, resortes de contacto enterizos con las paredes laterales inclinados hacia dentro en sentido longitudinal del canal sobre planos convergentes para definir partes de contacto, teniendo los bordes libres de las paredes laterales prolongaciones elásticas que se extienden hacia fuera desde la base en planos convergentes, y una lanza elástica inclinada hacia fuera del cuerpo.

En un soporte aislante para un módulo de circuito integrado, que tiene agujeros pasantes para recibir receptáculos, que tiene una parte de cuerpo de forma de sección transversal en general rectangular, de acuerdo con el invento, cada agujero pasante contiene un receptáculo como antes se ha definido, con las prolongaciones



elásticas empujadas hacia la base y la lanza elástica en aplicación con una pared lateral de la parte de cuerpo.

El invento se describirá a continuación a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un soporte;

La figura 2 es una vista en planta desde arriba del soporte de la figura 1;

La figura 3 es un alzado de un elemento de receptáculo para un agujero pasante del soporte;

La figura 4 es una vista en corte tomada por las líneas IV-IV de la figura 2;

La figura 5 es una vista en corte tomada por las líneas V-V de la figura 2; y

La figura 6 es una vista en corte tomada por las líneas VI-VI- de la figura 5.

El soporte comprende un bastidor 1 de forma en general rectangular en planta y moldeado de material eléctricamente aislante. Cada pared lateral del bastidor tiene doce agujeros pasantes 2 para recibir hembras o receptáculos, dispuestos en dos filas, y hay uno adicional de tales agujeros pasantes en cada una de tres esquinas del bastidor 1. Guías 3 se extienden hacia arriba desde cada esquina de dos paredes laterales opuestas del bastidor, y la guía que está en la esquina en la que no hay un agujero pasante tiene una cara interior inclinada 4 para polarización de un módulo de circuito integrado, no ilustrado, recibido entre las guías. Elementos de enganche elásticos 5 se elevan desde las otras dos paredes latera-

385589



les y cada uno comprende partes de rama de esquina 6 uni-  
das de modo enterizo por sus extremos superiores por una  
parte de barra 7 que tiene una superficie inclinada hacia  
abajo interior 8, que tiene un resalto de enganche 9 para  
5 aplicación rápida por salto elástico con un borde de un  
módulo de circuito integrado.

Como se ve en las figuras 4 y 5, cada agu-  
jero pasante 2 comprende una parte principal 10 de sección  
transversal en general rectangular que se extiende hacia  
10 arriba desde la superficie inferior del bastidor 1, comu-  
nicando con una parte cilíndrica 11, la cual comunica a  
su vez con una parte abocinada 12 que se abre en la su-  
perficie superior del bastidor 1. Dos paredes laterales  
contiguas 13, 14 como se ve mejor en la figura 6, que de-  
finen una esquina de la parte rectangular 10 de cada agu-  
15 jero pasante 2, están mecanizadas con precisión con res-  
pecto a un punto de referencia, convenientemente el cen-  
tro del agujero pasante A de esquina, figura 2.

Cada agujero pasante 2 contiene un elemen-  
20 to de receptáculo estampado y conformado con otros en una  
tira continua. Cada elemento de receptáculo 15 o hembra  
de la figura 3 comprende un cuerpo de sección transversal  
de forma en general scanalada que tiene una parte de pared  
de base 16, partes de pared lateral 17 y 18, y una parte  
25 de pared superior 19. La parte de pared de base 16 tiene  
una prolongación por un extremo configurada como una cla-  
vija terminal 20, la cual tiene una cara posterior cón-  
cava 21 que se extiende hacia arriba dentro de la parte  
de pared de base 16 para definir un nervio de refuerzo  
30 22. La parte de pared de base 16 tiene además una exten-



si3n 23 similar a una lengüeta, en el extremo alejado de la clavija 20, para limitar la penetraci3n del elemento 15 de recept3culo al ser recibido en un agujero pasante 2. Brazos de resorte 24, 25 se extienden desde un extremo de las partes de pared lateral opuestas 17 y 18 en direcci3n de la extensi3n 23, y se cuervan luego con un 3ngulo comprendido entre 90° y 180° en 26, hacia dentro del canal, sobre planos convergentes, para definir un recept3culo para un terminal de m3dulo de circuito integrado, no ilustrado. Los brazos 24 y 25 est3n curvados junto a sus extremos libres hacia la respectiva parte de pared original para definir 3reas de contacto 27, figura 5. La parte de pared lateral 17 tiene una lanza 28 dirigida hacia fuera que tiene un borde libre afilado 29 alejado de la extensi3n 23 similar a una lengüeta.

La parte de pared 19 comprende dos partes de mitad de pared el3sticas 19a, 19b, que cada una es una prolongaci3n de la parte de pared lateral adyacente 17, 18, respectivamente. Antes de introducir el elemento 15 de recept3culo en su agujero 2, las partes de mitad de pared 19a, 19b, se extienden hacia fuera desde la parte de pared de base 16, sobre planos convergentes.

Partes extremas 30 de las partes de mitad de pared 19a, 19b, est3n inclinadas hacia los brazos de resorte 24, 25.

Cada elemento de recept3culo 15 es recibido en su agujero pasante 2 desde la cara inferior del bastidor 1. El elemento de recept3culo es guiado hacia dentro y hacia arriba del agujero pasante por la prolongaci3n 23 y las partes extremas 30 de las partes de mitad de

385589

24



pared 19a y 19b; estas últimas mitades actúan como resor-  
tes en voladizo y apoyan contra el lado respectivo de la  
parte 10 rectangular de agujero pasante. La lanza 28 de  
la parte de pared lateral 17 apoya contra la pared late-  
5 ral opuesta de la parte rectangular 10 y empuja al elemen-  
to de receptáculo hacia el lado opuesto de la parte rec-  
tangular 10. La suma de las fuerzas de las partes de mi-  
dad de pared 19a, 19b y la lanza 28, empuja al elemento  
de receptáculo 15 hacia la esquina definida por las pare-  
10 des laterales 13, 14, alineando así exactamente el elemen-  
to de receptáculo con respecto al punto de referencia. Se  
impide el movimiento del elemento de receptáculo 15 den-  
tro del agujero pasante al morder el borde 29 afilado de  
la lanza y la pared lateral de la parte rectangular 10.

15 Un módulo de circuito integrado que tenga  
terminales rectangulares o redondos puede ser recibido so-  
bre el soporte guiado por los elementos de enganche elás-  
ticos 5, los cuales son empujados para separarlos y per-  
mitir que la cara inferior del módulo haga tope con la  
20 cara superior del bastidor 1. Los resaltos de enganche  
9 se aplican a la cara superior del módulo, la cual es  
también guiada por las guías 3. Cada uno de los terminales  
del módulo es recibido en un elemento de receptáculo 15  
y es guiado hacia dentro del elemento de receptáculo por  
25 las partes de embudo y cilíndrica 11, 12 del respectivo  
agujero pasante 2. El terminal es hecho pasar entre los  
brazos de resorte 24 y 25, a las áreas de contacto 27,  
estando limitado el movimiento de separación de los bra-  
zos entre sí por aplicación de los extremos libres de los  
30 brazos con respectivas partes de pared primitiva 17, 18.

385589

18



Los brazos pueden tener pestañas laterales para actuar también como medios limitadores del exceso de esfuerzo. El soporte puede sujetarse a una placa de circuito impreso por soldadura con estaño fundido, impidiéndose que se corra la soldadura por dentro del elemento 15 de receptáculo mediante el canal 21 de la clavija. De este modo, un módulo de circuito integrado que tenga terminales espaciados de acuerdo con tolerancias estrechas puede sujetarse de modo soltable a una placa de circuito impreso, sin alterar la posición de los terminales.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 17 de Noviembre de 1.969, bajo el N° 877.352, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud

11-4-73

- 7 -

ME

385589



de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo de receptáculo eléctrico de sección transversal de forma generalmente acanalada que tiene una base y paredes laterales, extendiéndose unos resortes de contacto hacia dentro de los canales, estando punzonada una lanza hacia fuera desde una pared lateral del canal y teniendo cada pared lateral una pro  
10 longación en su borde libre, caracterizado porque las prolongaciones son elásticas y se extienden apartándose de la base en planos convergentes, y porque sólo una pa  
red lateral tiene una lanza.

15 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque partes de las prolongaciones en un extremo del receptáculo están inclinadas hacia el plano de la base.

20 3ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada pared lateral tiene una prolongación extrema desde la cual un resorte de contacto está curvado hacia dentro del receptáculo.

25 4ª.- Un dispositivo de soporte aislante para un terminal de un módulo de circuito integrado que tiene agujeros pasantes de sección transversal generalmente rectangular, cada uno de los cuales contiene un recep

*ME*

385589



táculo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque paredes laterales intersecantes del agujero pasante están situadas exactamente con respecto a un punto de referencia del soporte, y porque la base y la pared lateral exenta de lanza del receptáculo son empujadas hacia las paredes laterales por las prolongaciones elásticas y la lanza.

5 5ª.- Un dispositivo de receptáculo eléctrico.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 ABR. 1973

P.A.

11-4-73  
RMM/JAR.

PATENT OFFICE  
 FOR PETERS

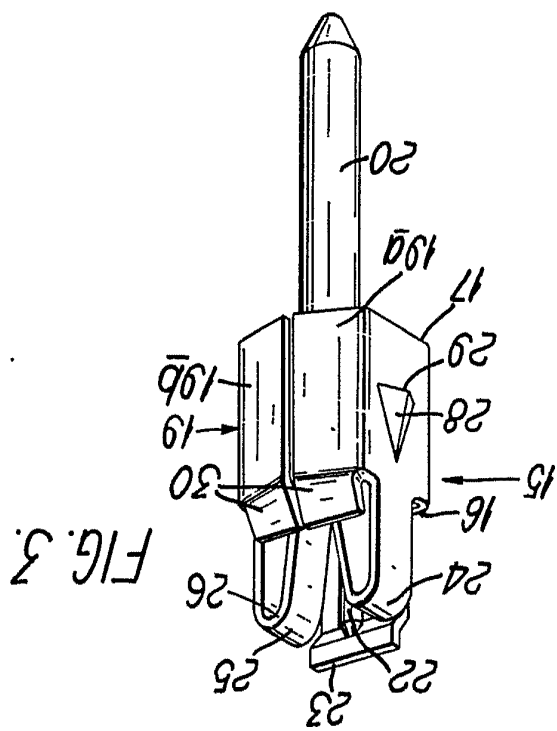


FIG. 3.

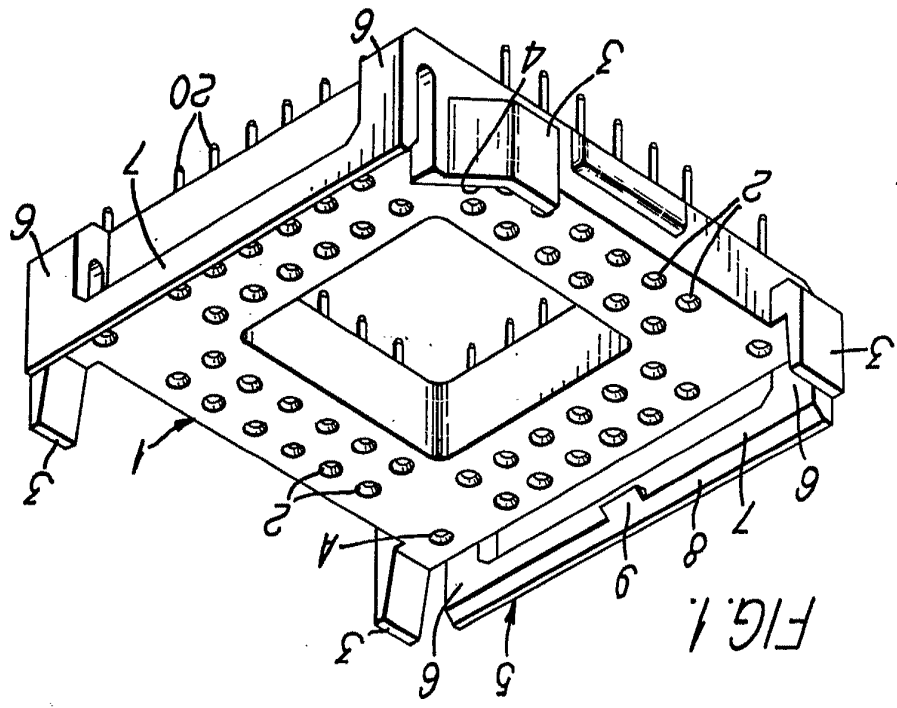


FIG. 1.

385589



385589

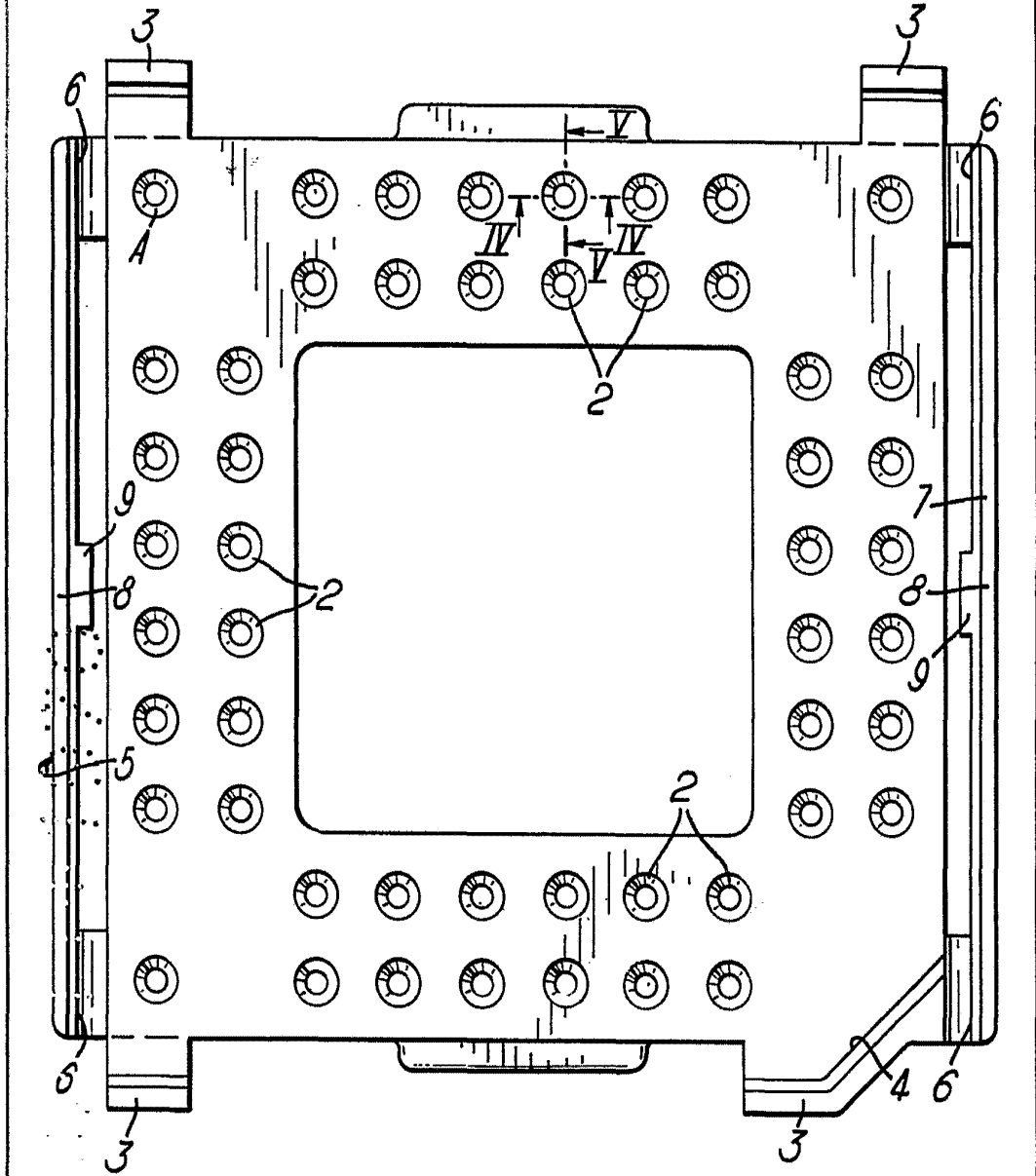
I/III

AMP INCORPORATED

385589



FIG. 2.



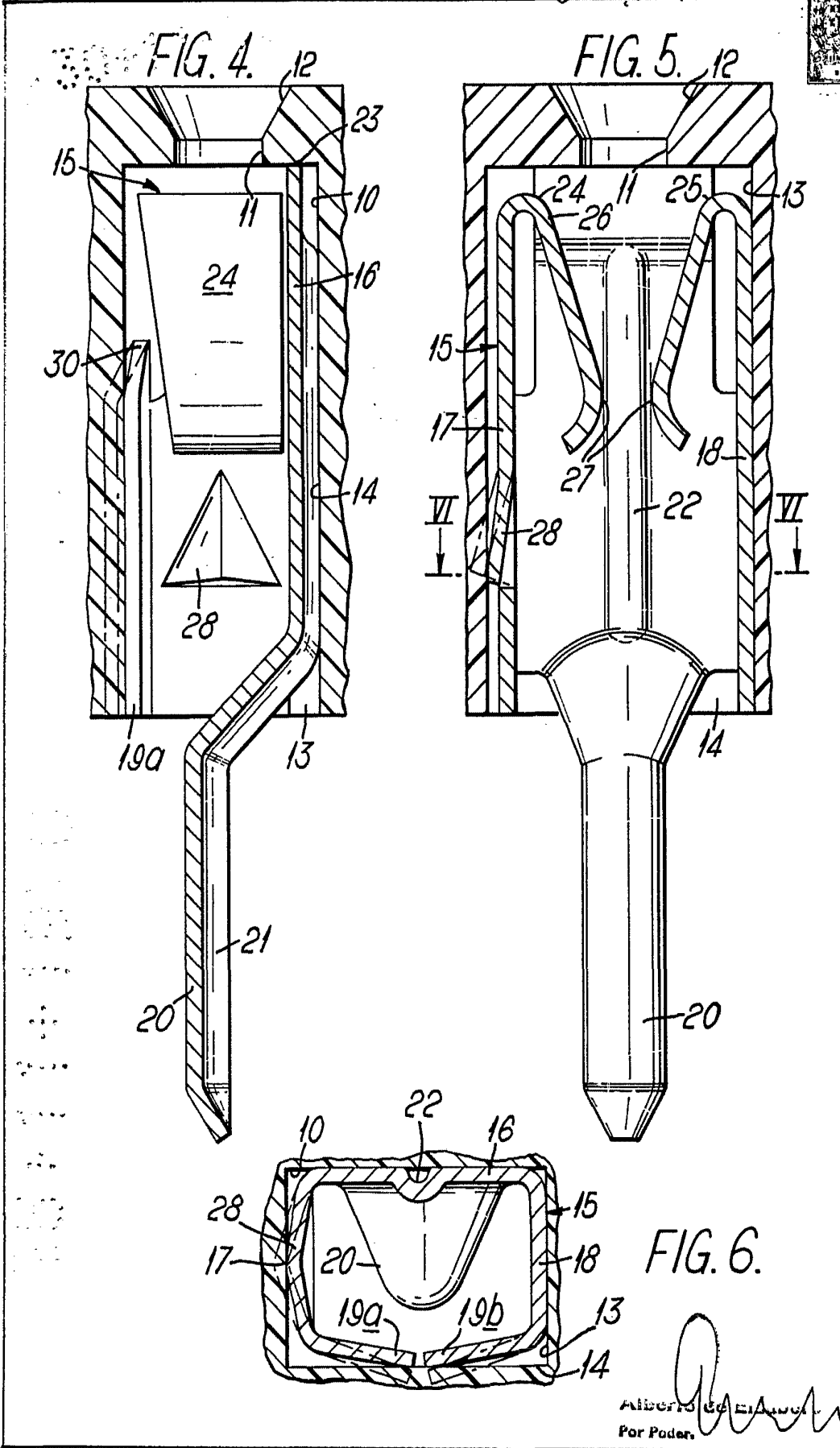
Patented 10-1-54  
For Patent

385589

AMP INCORPORATED

III/III

385589



Alberio de E. ...  
 Por Poder.