



ESPAÑA

258608

ES	258608	Y
FECHA DE PRESENTACION	26 MAYO 1981	

MODELO DE UTILIDAD

**DIC. 1981**

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H05K 3100

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  
 "DISPOSITIVO PARA SUJECION Y POSICIONADO DE VASTAGOS DE CONEXION  
 A PLACAS DE PRE-MONTAJE EN CIRCUITOS IMPRESOS"

71 SOLICITANTE (S)  
 BILDU - LAN S.C.I.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 Berriozar -PAMPLONA-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
 D. RICARDO BORDEHORE LLORENS

MR/e JG-2



1 DIC. 1981

1 Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "DISPOSITIVO PARA SUJECION Y POSICIONADO DE VÁSTAGOS DE CONEXION A PLACAS DE PRE-MONTAJE EN CIRCUITOS IMPRESOS" se solicita, por veinte años, a favor de BILDU-LAN, S.C.I. de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial pudiendose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

5 De un tiempo a esta parte son profusamente utilizados los circuitos impresos como solución práctica para reducir la complejidad de múltiples conexiones eléctricas e electrónicas, (como por ejemplo, televisores, máquinas automáticas etc.)

10 Algunos de estos circuitos impresos requieren el montaje de pins o vástagos de conexión al requerirse una disposición no coplanaria de estas conexiones respecto al circuito impreso. Las necesidades tecnológicas actuales hacen que el montaje de estos pins o vástagos de conexión en las placas portadoras de los circuitos impresos, se realice también de forma automatizada.

15 La presente invención preconiza al efecto un dispositivo para sujeción y posicionado de estos vástagos de conexión a placas de pre-montaje, que posteriormente y también de modo automático dispondrán a estos vástagos de conexión en el circuito impreso correspondiente.

20 La presente invención está particularmente recomendada para uso en aquellas máquinas que realizan estas operaciones de modo automatizado, portando los pins o vástagos de conexión en varios depósitos de almacenamiento desde el que acceden a la placa de premontaje por unas conducciones que se disponen en una posición previamente determinada para que su ubicación final en la placa del circuito impreso tenga lugar de una forma predeterminada.

25 Dado que estas máquinas realizan el proceso de forma continua, debe ser también contínuo el acceso de pins o vástagos de conexión

30

1 a su lugar operativo, planteándose el problema de impedir el acceso de los  
pins provenientes de la conducción mientras se realiza el montaje del prime-  
ro de ellos en una fase. El dispositivo de la presente invención soluciona es-  
te importante problema.

5 Para comprender mejor el objeto de la invención se  
representa en los planos anexos una forma preferente de realización práctica,  
susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

10 La figura 1 representa una vista general esquemática  
del dispositivo para sujeción y posicionado de vástagos de conexión a placas  
de pre-montaje en circuitos impresos objeto de la presente invención. En esta  
figura se han representado, de forma esquemática, todos los elementos básicos  
que incluyen según el siguiente detalle.

1.- Pistones de oclusión.

11.- Topes.

2.- Conducción.

3.- Vástagos de conexión.

4.- Placa de pre-montaje.

41.- Orificios de posicionado.

5.- Placa del circuito impreso.

20 La presente invención trata de un dispositivo para  
sujeción y montaje posicionados, de forma automatizada, de vástagos de conexión  
a placas de premontaje en circuitos impresos.

Según la invención dicho dispositivo incluye:

25 - Unas soluciones de oclusión (1) conectadas al res-  
to de la máquina para lograr el funcionamiento de una forma automatizada y que,  
preferentemente, son pistones accionados neumática o hidráulicamente de forma  
que su embolo (11) constituye un tope que impide la libre circulación de los  
vástagos de conexión (3) a través del conducto (2) a través del cual provienen  
dichos vástagos de conexión (3) desde un depósito de almacenamiento -no repre-  
30 sentado- y acceden a un orificio (41) previamente establecido en una placa de



1 pre-montaje (4). Es necesario, por tanto, que, por cada uno de los orificios de disposición (41) donde se ubique un vástago de conexión (3) exista un dispositivo similar al representado en la figura 1.

5 En una de las fases de trabajo, uno de los pistones (1a) es actuado de forma que su émbolo-tope (11) comprima a uno de los vástagos de conexión (3) contra la pared de la conducción (2) frenándolo e impediendo la circulación de los demás. Mientras dure esta acción de frenado, el otro pistón (1b) mantiene su émbolo-tope (11) retirado de forma que el correspondiente vástago de conexión (3) que ha sobrepasado al anterior retenido, es dispuesto en el correspondiente orificio (41) (establecido previamente a voluntad) por simple acción de caída.

10 En una siguiente fase de trabajo, durante la cual la placa de pre-montaje (4) se desplaza hasta su ubicación posicional sobre la placa constitutiva del circuito impreso (5) y posterior disposición por medios no representados de todos los vástagos de conexión (3) que porte dicha placa (4) sobre la otra placa (5), el pistón (1b) es actuado y su émbolo-tope (11) cierra el paso a todos los pins superiores a él y ubicados dentro de la conducción (2). Mientras dure esta posición del tope (11) del pistón (1b) cerrado, el pistón (1a) mantiene a su tope (11) retraído permitiendo la libre caída de los vástagos de conexión (3) ubicados en la conducción (2) desde el depósito de almacenamiento -no representado-, repitiéndose el ciclo.

#### REIVINDICACIONES

25 1.- Dispositivo para sujeción y posicionado de vástagos de conexión a placas de pre-montaje en circuitos impresos, en el que la placa de pre-montaje porta una multiplicidad de orificios en alguno de los cuales se dispone al uso la conducción a través de la que acceden los vástagos de conexión desde un depósito almacenador; caracterizado porque, existiendo un dispositivo en relación con cada conducción, en la zona extrema de dicha conducción existen dos soluciones de oclusión, preferentemente pistones de funcionamiento neumático o similar que actúan de forma automatizada impidiendo sin-

30

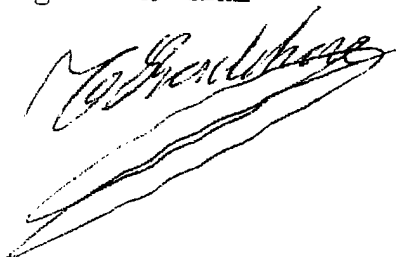
1 cronizada y alternativamente el paso de dichos vástagos de conexión para su  
disposición en el correspondiente orificio de la placa de pre-montaje; de modo  
que, con uno de los pistones cerrado y el otro abierto se soportan todos los  
5 vástagos de conexión de la conducción, en tanto que invirtiendo las posiciones  
de apertura y cierre se comprime el penúltimo de ellos efectuándose el sopor-  
tado de todos los demás y permitiendo la salida del último de ellos hasta su  
4 disposición en el correspondiente orificio de la placa de pre-montaje, repi-  
tiéndose el ciclo con la inversión de movimientos.

10 2.- DISPOSITIVO PARA SUJECION Y POSICIONADO DE VAS-  
TAGOS DE CONEXION A PLACAS DE PRE-MONTAJE EN CIRCUITOS IMPRESOS.

Tal como se ha descrito en la presente memoria de  
cinco hojas y sus planos anexos.

Madrid, 26 MAYO 1981

El Agente Oficial

15 

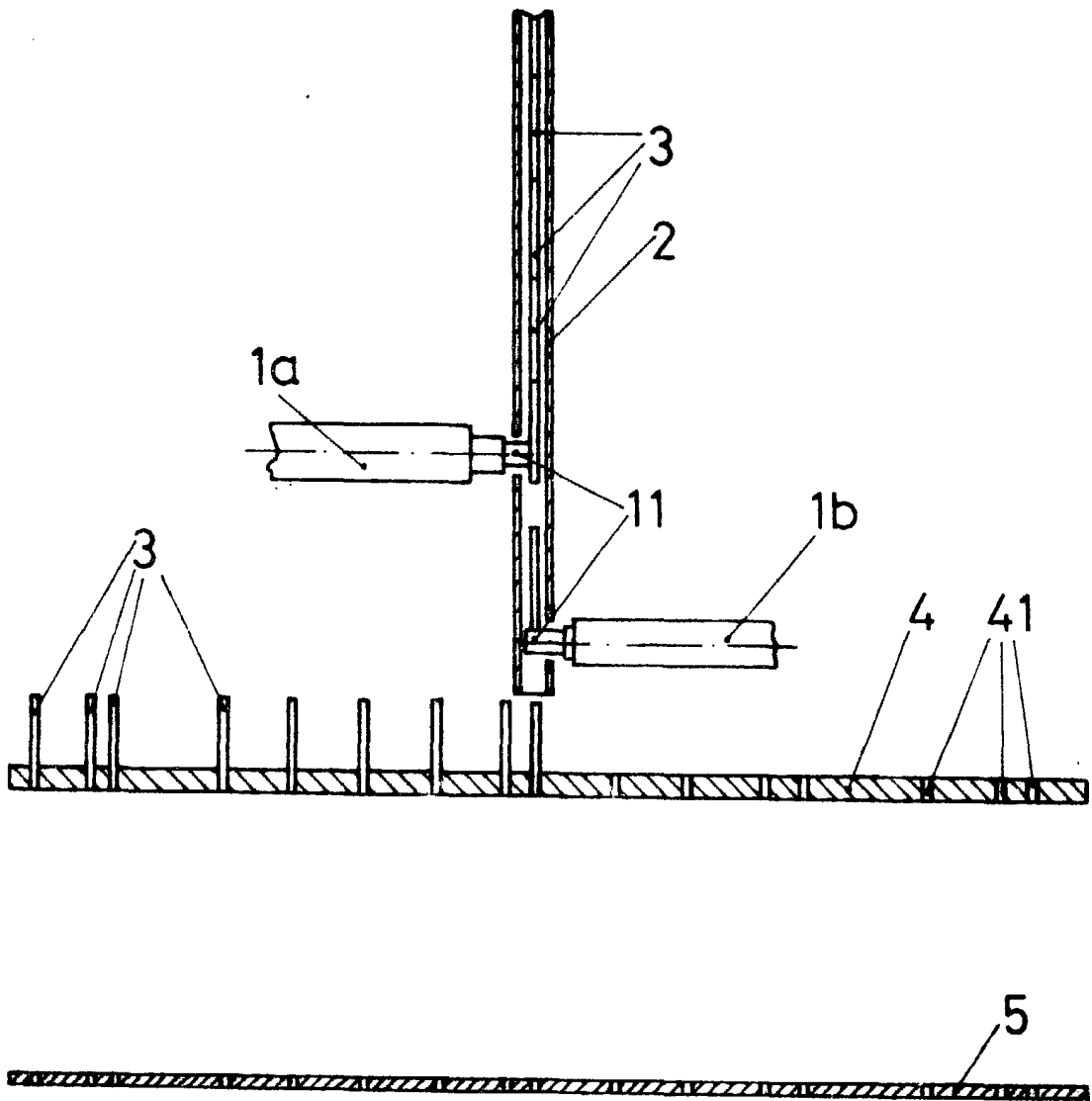
20

25

30

26.05.1981

Fig. 1



Escala variable

Madrid 26 MAYO 1981

El Agente Oficial.