



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	40341	20 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta

[Firma]

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H05K

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Máquina perfeccionada para la consecución de circuitos impresos en placas mediante aspersión"

71 SOLICITANTE (S)
Incove, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Granollers (Barcelona), Manresa, 44 interior

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
la solicitante

74 REPRESENTANTE
D. Antonio Guilleumas Brosa

El objeto del presente modelo de utilidad es una máquina perfeccionada para la consecución de circuitos impresos en placas mediante aspersion, cuya particularidad más esencial es que las placas sometidas a la operación de atacado por un baño de percloruro férrico, pueden ser observadas durante todo el proceso referido, para lo cual una porción frontal y superior de la mentada máquina está construída por unas tapas transparentes, al tiempo que la tapa frontal se desliza efectuando un movimiento ascendente descendente, hallándose facultada para mantenerse en posición elevada, con el fin de que las placas destinadas a quedar sometidas al baño de percloruro férrico, puedan depositarse previamente en una bandeja corredera, lo cual facilita grandemente tanto la aludida ubicación como la extracción de las mencionadas placas del interior de la máquina.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña una única figura en la que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una máquina para la consecución de circuitos impresos en placas, que reúne las particularidades brevemente enunciadas.

De la observación de esta única figura se desprende que la máquina, que está totalmente construída de cloruro de polivinilo, presenta en su parte frontal una bandeja corredera 1, la cual ofrece

unos orificios de recogida del percloruro férrico sobrante, y en la que se depositan las placas destinadas a ser atacadas por el mentado producto químico.

Para llegar a la bandeja es necesario levantar una

5. tapa transparente 2, situada igualmente en dicha parte frontal de la máquina, deslizándose la tapa hacia arriba gracias a las guías verticales 3, situadas a ambos costados de la máquina. Dichas guías presentan en su extremo superior unos tramos inclinados 4 formando ángulo, mediante los cuales, por hallarse cegados por su extremo inferior, la tapa queda fija afectando una posición inclinada mientras dura la carga de la bandeja, tras lo cual, esta última se desliza hacia el interior de la máquina, bajándose seguidamente la mentada tapa, con lo que la bandeja ocupa un espacio cerrado donde queda sometida a un proceso de aspersión por el percloruro férrico mencionado varias veces.

20. En el interior del recinto de atacado los aspersores se hallan situados en la parte superior, de tal forma que producen un barrido total de la superficie de atacado, obteniéndose así un máximo de rapidez y precisión.

25. En el interior de la parte posterior superior de la máquina se ubica una bomba, que no se halla representada en el dibujo, fabricada con un material resistente a la corrosión, situándose debajo de la misma el depósito que contiene el percloruro férrico mencio-

nado.

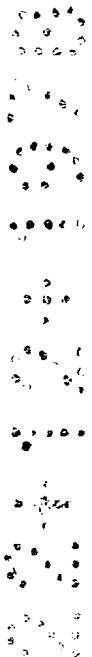
5. El baño de cloruro férrico se calienta mediante dos resistencias de titánio 5 de 1000 W. cada una, alojadas en el interior del depósito y controlables desde el exterior mediante termoestato 6, cuyo mando se halla en la parte lateral de la máquina. Dicho termoestato mantiene automáticamente la temperatura del baño entre 30 y 35 grados, existiendo un piloto indicador del funcionamiento del mismo, oscilando el tiempo de calentado entre los 15 y 20 minutos, según sea la temperatura ambiente.

10.
15.
20. Por último se hace constar que el vaciado de la máquina se realiza por decantación a través de un desagüe situado en la parte inferior del depósito, mientras que el llenado se efectúa por la parte delantera de la máquina. Asimismo la parte superior de la máquina presenta una tapa transparente 7, con lo que conjuntamente con la 2 anteriormente especificada, no tan sólo puede ejercerse una vigilancia ocular sobre el buen funcionamiento de la máquina, sino que al mismo tiempo y mediante la apertura de las mismas se puede llegar fácilmente a los elementos interiores que se ubican en la máquina descrita.

25. Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la

esencialidad de la invención.

- . -



REIVINDICACIONES

- 1- Máquina perfeccionada para la consecución de circuitos impresos en placas mediante aspersion, que se caracteriza porque la introducción de dichas placas se realiza por la parte frontal de la máquina, depositándolas en una bandeja corredera en la que se han practicado unos orificios que facilitan la recogida del percloruro férrico que interviene en la operación de atacado, deslizándose y quedando ubicada dicha bandeja en un espacio cerrado por una tapa frontal de cloruro de polivinilo transparente, que se desliza por unas guías verticales que ofrecen un tramo superior conformando ángulo agudo, gracias al cual dicha tapa puede sostenerse en posición levantada mientras dura la introducción o extracción de las placas en la mentada cubeta corredera, al tiempo que una porción de la parte superior de la máquina está asimismo constituida por una tapa de material transparente, por lo que tanto desde la parte frontal de la máquina como mirando desde su parte superior, se observa cuanto sucede en el interior de la misma, estando provista, dicha máquina, como es habitual, de los elementos convencionales pertinentes, como son resistencias, un termoestato, una bomba y un depósito, así como de los dispositivos y mandos que facilitan su puesta en funcionamiento y paro.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

2- Máquina perfeccionada para la consecución de circuitos impresos en placas mediante aspersión.

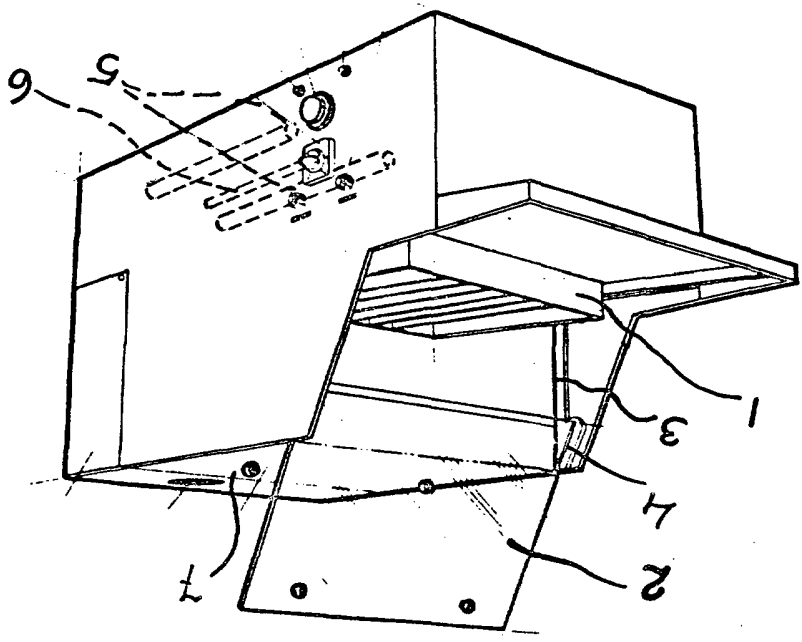
5. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 22 de C. 1978

INCOVE, S. A.

p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. G.', written over the typed text 'p.a.'.



Madrid, 22-DIC-1978
Incove, S.A.
p.a.

