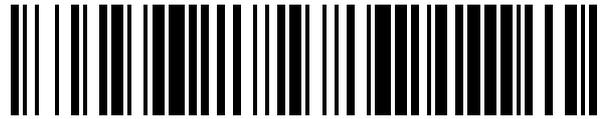


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 151 033**

21 Número de solicitud: 201500846

51 Int. Cl.:

G05B 15/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.02.2016

71 Solicitantes:

**DE AZÚA BREA, Carlos Manuel (100.0%)
C/ Cristobal Valdés 6, 1º Izda.
48930 Las Arenas (Guecho) (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

DE AZÚA BREA, Carlos Manuel

54 Título: **Dispositivo de automatización con PC, placa con microcontrolador y método asíncrono**

ES 1 151 033 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de automatización con PC, placa con microcontrolador y método asíncrono.

5 **Objeto de la invención**

Un equipo de automatización sencillo y económico.

10 **Antecedentes**

En la actualidad existen autómatas programables y equipos de automatización pero no un dispositivo que automatiza con PC, placa con microcontrolador y método asíncrono.

15 **Descripción de la invención**

15

El dispositivo de automatización consta de un PC standard (3) con lenguaje C con método asíncrono, que espera que se cumpla unas determinadas condiciones para la ejecución de la subrutina no inhibiendo la ejecución del programa principal, una placa con microcontrolador (4), con puerto de entrada y salida y al menos 16 entradas y salidas analógicas y al menos 38 entradas y salidas digitales (5), adaptador de señales si es necesario, con relés y amplificadores para adecuar la tensión de salida de la placa a los detectores e instrumentación.

20

25 **Descripción del esquema**

25

El esquema tiene un PC standard (3) con salida USB (6) y un placa con microprocesador (4), entradas y salidas digitales y analógicas (5), tabla de la verdad (1) y flujograma de proceso (2).

30 **Descripción de la forma de realización preferida**

30

Con un PC standard (3), que tiene que tener instalado el lenguaje de programación C con método asíncrono, una de las salidas USB (6) se conecta a la placa con microcontrolador (4). A la entradas y salidas digitales (5) se conecta los detectores e instrumentación.

35

El autómata consta de varios pasos de acuerdo al flujograma (2) que se ejecutan si se verifican las condiciones de la tabla de la verdad (1), que se programan en el PC (3) con lenguajes C siguiendo el flujograma.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de automatización con PC, placa con microcontrolador y método asíncrono **caracterizado** por que comprende un ordenador PC standard(3) preferiblemente de 2 Gz y 4 GB de memoria RAM que tiene instalado el lenguaje C que usa el método asíncrono, 5 una placa con microcontrolador (5) de al menos 16 MHz de velocidad de reloj con memoria de programa de al menos 256 KB y memoria EPROM para datos y variables del programa, con al menos una entrada USB y 16 entradas analógicos y 38 digitales (5) de al menos 5 V de tensión con adaptador para detectores e instrumentación que consta de 10 al menos 38 relés de 5V/24 V y al menos de 16 amplificadores de 5/12-30 V.

A	B	C	Salidas
1	1	0	1
1	1	1	1
0	1	0	0

1

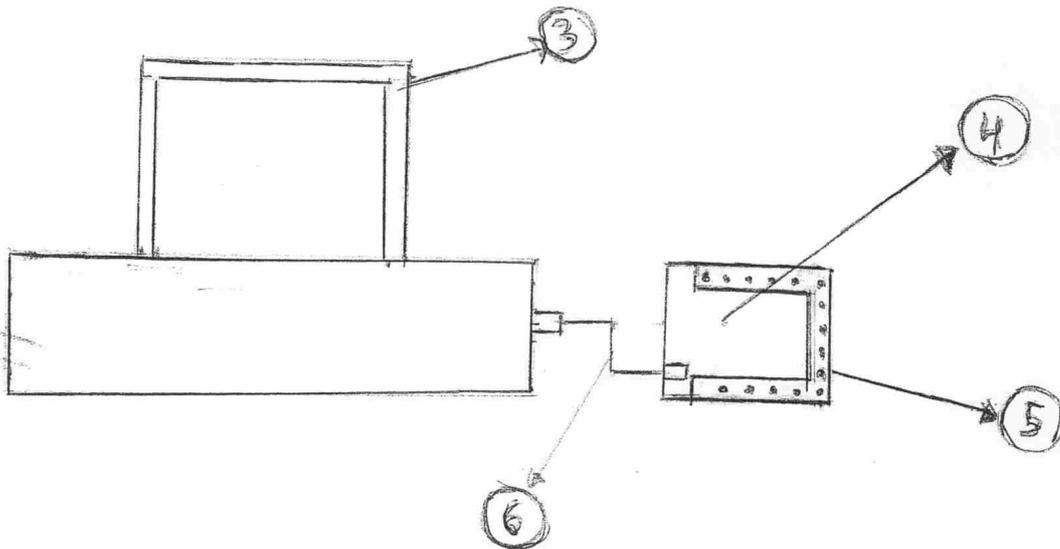
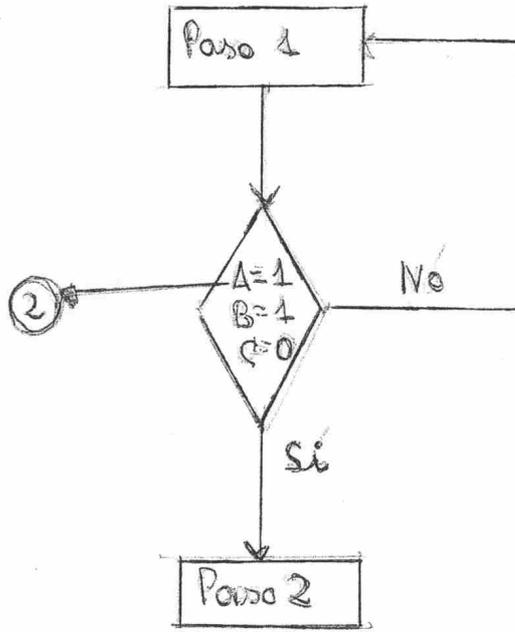


FIG 1