(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 558 023**

(21) Número de solicitud: 201431144

(51) Int. Cl.:

B41J 2/045 (2006.01)
B41J 2/065 (2006.01)

(12) INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA R1

(22) Fecha de presentación:

29.07.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

01.02.2016

(88) Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:
29.02.2016

(71) Solicitantes:

KERAJET S.A. (100.0%)
Av Boreverot 24
12550 Almazora (Castellón) ES

(72) Inventor/es:

TOMÁS CLARAMONTE, José Vicente;
VICENT ABELLA, Rafael y
QUEROL VILLALBA, Antonio Manuel

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

(54) Título: **Dispositivo, Método y Máquina de deposición de fluidos sobre una superficie.**

(57) Resumen:
Máquina, dispositivo y método de deposición de fluidos, para la reproducción de diseños o motivos sobre una superficie, especialmente superficies de objetos, mediante la proyección, eyección o deposición de fluidos, especialmente fluidos que contienen altas concentraciones de sólidos, mediante la recirculación de dicho fluido en una cámara de dispositivo sometido a presión, de forma que una pared lateral de dicho dispositivo se comunica mediante un orificio practicado en ella con un canal de proyección dispuesto en una pared contigua y comunicado con dicho orificio, de forma que, mediante la acción de un obturador, individualmente operado para cada orificio dispuesto sobre un actuador, de forma que la activación de este actuador, dispuesto en la dirección de proyección, produce un desplazamiento del obturador en una dirección perpendicular, separándose del orificio y liberando la comunicación de la cámara presurizada con el canal de eyección.

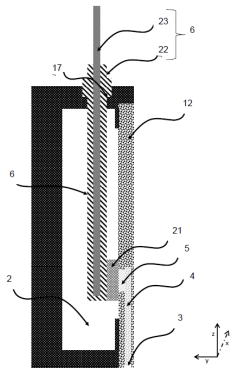

Figura 8

ES 2 558 023 R1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201431144

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 29.07.2014

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B41J2/045*** (2006.01)
B41J2/065 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2010146473 A1 (EPAINTERS GBR) 23.12.2010, párrafos [0030-0090]; figuras.	1-11
A	US 2013250009 A1 (ISHIMORI MASAHIRO et al.) 26.09.2013, párrafos [0064-0075]; figura 3.	1-11
A	EP 2090439 A1 (KERAJET S A) 19.08.2009, párrafos [0016-0031].	1-11
A	EP 0993953 A2 (SEIKO EPSON CORP) 19.04.2000, figuras.	1-11

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado
☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
01.03.2016	C. Galdeano Villegas	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B41J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 01.03.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-11	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-11	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2010146473 A1 (EPAINTERS GBR)	23.12.2010

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención se refiere a un dispositivo, método y máquina de deposición de fluidos para la reproducción de motivos sobre una superficie, especialmente para fluidos con altas concentraciones de sólidos.
Con respecto a la reivindicación independiente 1, el documento más cercano del estado de la técnica es el documento D01, al cual pertenecen las referencias que se indican a continuación. Este documento divulga un dispositivo de deposición de fluidos (párrafo 0001, 0017), que comprende al menos un canal de suministro de fluido (párrafo 0008), al menos una boquilla de eyección en comunicación con dicho canal de suministro a través de un canal de eyección (referencia 1) y de un orificio de pasaje, medios de apertura y cierre de dicho orificio de pasaje (Figura 4 a, b y c) y medios de control del dispositivo (párrafos 0065-0068, 0075, 0087), caracterizado porque dicho canal de suministro de fluido está comunicado con al menos un canal de entrada de fluido y al menos un canal de salida de fluido, practicados en el cuerpo de dispositivo, (párrafos 0062 y 0063).Dicho canal de suministro de fluido es accesible desde el exterior mediante una apertura rectangular practicada en el cuerpo del dispositivo en una de sus caras, (párrafo 0062 a 0063; referencia 7) de forma que dicha apertura puede ser cerrada herméticamente mediante al menos una pieza de cierre, permitiendo que dicho canal de suministro pueda ser operado a una presión superior a la atmosférica (párrafo 0039)
En el documento D01 no se describen los medios de apertura y cierre con obturador enfrentado a cada uno de los pasajes, dispuesto sobre un actuador orientado según la dirección de la eyección con el exterior. Así, la invención reivindicada implica un efecto mejorado comparado con el estado de la técnica, que consiste en que el desplazamiento del actuador libera al obturador y comunica el canal de suministro con el canal de eyección, a través de la boquilla de eyección con el exterior. No se considera obvio que un experto en la materia obtenga la invención a partir de D01, considerado éste el documento más relevante del estado de la técnica. Por lo tanto, la invención reivindicada cumple con los requisitos de novedad y actividad inventiva según los artículos 6.1 y 8.1 de LP
Las reivindicaciones dependientes 2 a 6, son dependientes de la reivindicación 1, y como ella, también cumplen los requisitos de novedad y actividad inventiva, según los artículos 6.1 y 8.1 de LP.
Con respecto a la reivindicación independiente 7, y su dependiente 8, que divulgan el método de deposición de fluidos, relativo al funcionamiento del dispositivo descrito en la reivindicación 1, el documento más cercano del estado de la técnica es el D01. Teniendo en cuenta la argumentación con respecto a la reivindicación 1, la invención según estas reivindicaciones cumple los requisitos respecto a la novedad y la actividad inventiva según los artículos 6.1 y 8.1 de LP.
Por último, con respecto a la reivindicación independiente 9, y sus dependientes 10 y 11, que divulgan la máquina para la deposición de fluidos, relativa al dispositivo descrito en la reivindicación 1, el documento más relevante del estado de la técnica es el documento D01. Con un razonamiento análogo al de las reivindicaciones anteriores, se concluye que estas reivindicaciones tienen novedad y actividad inventiva, según los artículos 6.1 y 8.1 de LP.