



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 344 386**

② Número de solicitud: 200801586

⑤ Int. Cl.:
E04F 21/16 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **19.05.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **25.08.2010**

Fecha de la concesión: **04.08.2011**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **17.08.2011**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
17.08.2011

⑰ Titular/es: **Álvaro Busto Sánchez**
c/ Trinidad, nº 45 - 1º
12593 Moncófar, Castellón, ES

⑱ Inventor/es: **Busto Sánchez, Álvaro**

⑳ Agente: **Diéguez Garbayo, Pedro**

⑳ Título: **Regla manual vibratoria impulsada por aire.**

㉑ Resumen:

Regla manual vibratoria impulsada por aire.
Regla vibratoria para alisar el yeso y mortero en paredes y techos, impulsada por aire mediante dos vibradores (7) sujetos a la misma regla (9), con un dispositivo de enganche al motor del aire de la máquina de proyectar (1), facilitando el trabajo de alisado de paredes y techos y obteniendo un perfeccionamiento del mestreado por la acción del vibrado del material.

ES 2 344 386 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Regla manual vibratoria impulsada por aire.

5 Objeto de la invención

El objeto de la presente patente de invención es presentar una nueva regla manual vibratoria impulsada por aire, que mediante un perfil el cual incorpora en su interior una serie de vibradores neumáticos, interconexionados entre sí mediante unos tubos flexibles por los que circula el aire a presión, que entra por el racor de conexión a compresor de
10 aire, permite alisar el yeso y el mortero en paredes y techos de una forma muy eficaz, por al acción del vibrado del material mediante dicho perfil.

Esta nueva regla manual vibratoria impulsada por aire tiene especial aplicación en el sector de la construcción donde debido a las circunstancias, sea necesario disponer de una regla manual vibratoria impulsada por aire, para
15 mejorar la eficacia en la aplicación de la pasta de yeso y de mortero en el enlucido de paredes y techos.

Antecedentes de la invención

Hasta la fecha existen distintos tipos de reglas que se emplean para maestrear paredes o superficies de yeso, los cuales suelen tener un recorrido sobre unas guías previamente calibradas y fijadas a la superficie a alisar, o que
20 mediante el empleo de un simple regle con los brazos se va desplazando sobre la superficie a alisar.

Actualmente el modo de proceder para aplicar la pasta de yeso y el mortero es manual, proyectando el material en paredes y techos para posteriormente ser igualados y distribuidos de la forma más homogénea posible mediante una herramienta manual, tal como la llana o una regla manual a base de varias pasadas hasta que se consiga el electo
25 deseado.

Para que estos elementos se puedan distribuir convenientemente se debe añadir agua en cantidad para fluidificarlos y que resulte más fácil su distribución.
30

Dada la escasez del agua en nuestro medio ambiente, es muy necesario tratar de reducir el empleo de este elemento en el desarrollo de procesos industriales tales como el de revestimientos de yeso en paredes y techos.

Descripción de la invención

Para paliar o en su caso eliminar los problemas arriba mencionados, se presenta esta nueva regla manual vibratoria impulsada por aire, la cual se compone básicamente de un perfil que incorpora en su interior una serie de vibradores neumáticos, interconexionados entre sí mediante unos tubos flexibles por los que circula el aire a presión, que entra
40 por el racor de conexión a compresor de aire; junto a dicho racor de conexión a compresor de aire, se dispone de una llave de paso para regular la presión del aire que circula por los tubos flexibles.

Al poderse ajustar la presión de aire que alimenta a los vibradores neumáticos, se consigue regular la fuerza de vibración del perfil, según las necesidades que se requieran.

Requiere un menor esfuerzo físico por parte del trabajador que realiza el maestreado de una superficie, ya que mediante la vibración, se reduce el número de pasadas sobre dicha superficie, aumentando la efectividad del esfuerzo del trabajador, y reduciendo el tiempo empleado para el mismo, ya que al poder realizar la nivelación y el reparto de forma más rápida y homogénea se reduce el tiempo necesario para la aplicación, con lo que se reducen los costes en cuanto a mano de obra a emplear en el proceso y se reduce el consumo de agua, lo cual repercute en un segundo ahorro
50 económico y en una medida a favor del medio ambiente.

La principal ventaja que aporta la presente invención es la de mejorar el proceso de enlucido, en cuanto al acabado final conseguido, y el tiempo de ejecución empleado.

55 Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una figura en la cual, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- Figura 1: Vista en planta de la regla manual vibratoria impulsada por aire, objeto de la presente patente de invención.
60

Realización preferente de la invención

Como es posible observar en la figura adjunta, la regla manual vibratoria impulsada por aire, objeto de la presente patente de invención esta compuesta por un perfil (1), que incorpora en su interior una serie de vibradores neumáticos (2), interconexionados entre sí mediante los tubos flexibles (3) por los que circula el aire a presión, que entra por el
65

ES 2 344 386 B1

racor de conexión a compresor de aire (4); junto a dicho racor de conexión a compresor de aire (4), se dispone de una llave de paso (5), que regula la presión del aire que circula por los tubos flexibles (3).

5 El funcionamiento es el siguiente: después de proyectar la pasta de yeso o mortero en una superficie, se conecta el racor de conexión a compresor de aire (4), a un compresor de aire cualquiera, el cual suministrará un flujo de aire a presión, que será regulado mediante la llave de paso (5), el aire a presión circulara por los tubos flexibles (3), hasta llegar a los vibradores neumáticos (2), que producirán una vibración en todo el perfil (1), que facilitará la labor del maestreado al alisar paredes y techos.

10 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, solamente queda por añadir que dicha invención puede sufrir ciertas variaciones en forma y materiales, siempre y cuando dichas alteraciones no varfen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 344 386 B1

REIVINDICACIONES

5 1. Regla manual vibratoria impulsada por aire, **caracterizada** porque esta compuesta por un perfil (1), que incorpora en su interior una serie de vibradores neumáticos (2), interconexionados entre sí mediante los tubos flexibles (3) por los que circula el aire a presión, que entra por el racor de conexión a compresor de aire (4); junto a dicho racor de conexión a compresor de aire (4), se dispone de una llave de paso (5), que regula la presión del aire que circula por los tubos flexibles (3).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

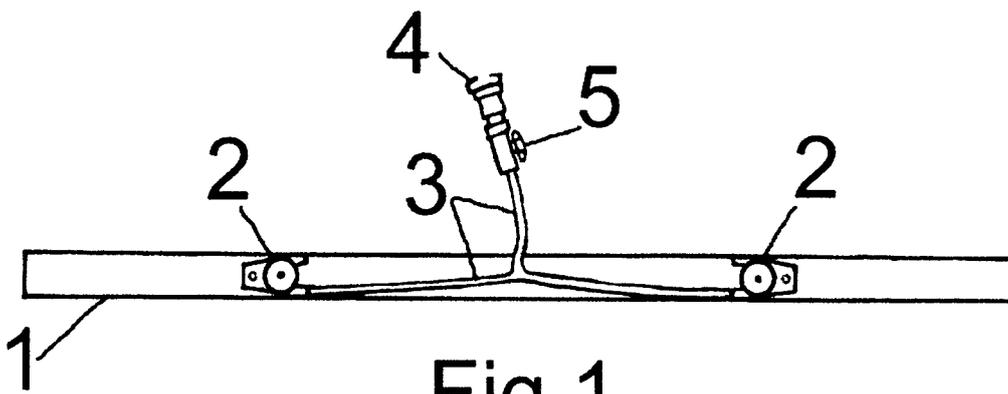


Fig.1



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 344 386

② Nº de solicitud: 200801586

③ Fecha de presentación de la solicitud: 19.05.2008

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **E04F 21/16** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	JP 2005351058 A (SAITO KATSUYUKI) 22.12.2005 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2006-042847.	1
A	JP 2000017827 A (ISHIKAWAJIMA KENZAI KOGYO KK) 18.01.2000 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2000-157424.	1
A	JP 1024958 A (TANADA KATSUNORI) 26.01.1989 & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN JP-18131187-A.	1

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

28.07.2010

Examinador

B. Hernández Agustí

Página

1/4

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

E04F21/16, screed,air, gas+, neumatic, vibrat+, hand+, trowel, scrap+, presion

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: 28.07.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1	SÍ
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1	SÍ
	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 ha sido publicada.

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	JP 2005351058 A	22-12-2005
D02	JP 2000017827 A	18-01-2000
D03	JP 1024958 A	26-01-1989

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 solicitud de patente describe una regla manual vibratoria impulsada por aire compuesta por un perfil que incorpora en su interior una serie de vibradores neumáticos conectados entre sí mediante tubos flexibles por los que circula el aire a presión que entra por un racor y que conecta con el compresor de aire. Incorpora una llave de paso que regula la presión de aire que circula por los tubos. Esta herramienta permite alisar el yeso y el mortero en paredes y techos mejorando la eficacia gracias a la vibración.

El documento D01 reivindica una llana manual. Esta consta de un motor (3) adherido a su superficie, una batería (2) y un interruptor. Se consigue el mismo efecto que en la solicitud de patente, que la llana vibre y mejore la eficacia en el alisado del mortero en paredes y techos. La herramienta utilizada es diferente y la forma de accionarlo también ya que la solicitud de patente describe una regla accionada neumáticamente.

El documento D02 muestra un dispositivo para el acabado de superficies de mortero. Consta de una llana que consigue vibrar gracias a su conexión con una fuente de alimentación eléctrica. En la superficie de la llana existen dos vibradores (5) adheridos y alimentados a través de unos cables (6) y un agarrador para facilitar su manejo. Consigue la vibración de la herramienta pero no gracias a la presión de aire.

El documento D03 describe un utensilio vibrador en forma de llana que consta de un motor y una batería adheridos a la superficie superior de la llana. Es una herramienta manual que incorpora un agarrador para facilitar su manejo por un operario.

Las patentes encontradas consiguen la vibración del utensilio mediante medios distintos al aire a presión. Se consigue el mismo efecto pero se llega a ello por diferentes medios por lo que se considera que la solicitud de patente es nueva y tiene actividad inventiva para la única reivindicación tal y como ha sido redactada según los Art.6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.