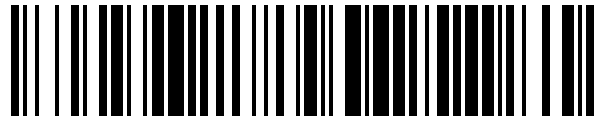


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 934**

21 Número de solicitud: 201630139

51 Int. Cl.:

B05C 17/03 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.02.2016

71 Solicitantes:

**PAMIÉS PASCUAL, Bitoren (100.0%)
Plaza Santiago, 4 - 3ºB
20014 SAN SEBASTIÁN (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

PAMIÉS PASCUAL, Bitoren

74 Agente/Representante:

LÓPEZ JIMÉNEZ, Lorena

54 Título: **DISPOSITIVO PERFECCIONADO APLICADOR DE PRODUCTOS FLUIDOS**

ES 1 150 934 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PERFECCIONADO APLICADOR DE PRODUCTOS FLUIDOS

5 Objeto de la invención

La presente invención, dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, se refiere a una novedosa y original estructura de aplicador, accionado eléctricamente, especialmente ideado para los sectores de la decoración, revestimientos y la construcción en general.

10

Esta invención comprende un rodillo aplicador de un fluido, por ejemplo una pintura, sobre una superficie, siendo el fluido impulsado por un mecanismo eléctrico desde un depósito que es un envase flexible desechable.

15 Estado de la Técnica

Para la aplicación de fluidos, en especial pinturas, barnices o similares, se suelen emplear aplicadores con forma de rodillos, que son previamente impregnados del fluido a aplicar, normalmente mediante la introducción del rodillo en una cubeta o aplicación del rodillo sobre una superficie impregnada de fluido.

20

Este proceso es lento al requerir aplicaciones sucesivas cada vez que se impregna el rodillo de fluido y a continuación se aplica sobre la superficie a tratar o a pintar.

25 Para simplificar dicho proceso y permitir la aplicación de manera continua del fluido o pintura sobre una superficie, existe una abundancia de documentos de patente sobre dispositivos ideado a este fin

Así, por ejemplo, el modelo de utilidad U 1003006 "Perfeccionamientos en rodillos para pinturas" de 1987, del inventor Sebastián López Bas, que describe un rodillo mango que permite el acoplamiento de una varilla para prolongación del mango.

30

Asimismo, el Modelo de Utilidad ES0202478, de 1974 del Inventor José Romero Requejo, de título "Rodillo para aplicación de pinturas perfeccionado" describe un mango empalmable hueco, comunicado a través de un racor con un dispositivo de servicio de pintura al rodillo.

35

Es decir, es conocido el empleo de rodillos para aplicación de pinturas u otros fluidos sobre superficies, utilizando aplicadores de diferentes tipos, pero no incorporando un mecanismo eléctrico de impulsión, como se preconiza en la presente invención que se describe a continuación, suponiendo un avance en lo que se refiere al Estado de la Técnica disponible en la actualidad.

Descripción de la invención

10 El dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos que se describe a continuación, se encuentra constituido por un rodillo aplicador de un fluido, que puede ser por ejemplo pintura, sobre una superficie, siendo el fluido impulsado por un mecanismo eléctrico desde un depósito que es un envase desechable.

15 Este dispositivo incluye un aplicador del fluido o la pintura a aplicar, con forma de rodillo y una unidad de control, que cuenta con un motor eléctrico, bomba peristáltica y una fuente de alimentación.

Por otra parte, se cuenta también con un recipiente o unidad de suministro formada por una bolsa de plástico del tipo "Bag in a Box" o envase flexible, provisto de un conducto o "tubo" parcialmente flexible, que se puede conectar al rodillo aplicador, para suministrar el fluido o la pintura a aplicar. Este conducto o tubo se hace pasar a través de una bomba peristáltica, que impulsa el fluido desde el depósito hacia el citado rodillo aplicador.

25 Una de las ventajas de emplear como recipiente la citada bolsa de plástico "Bag in a box" o envase flexible, es la de poder portar la bolsa en una mochila a la espalda del usuario. Además, de esta manera, con este dispositivo se elimina la necesidad del proceso manual de "recarga" del producto fluido en el rodillo aplicador, aumentando la velocidad de aplicación. Es decir, al no tener que andar introduciendo el rodillo en una cubeta, se pierde menos tiempo, pudiendo estar aplicando el fluido o pintura de manera continua hasta agotar la cantidad suministrada en el envase citado tipo "Bag in a box".

Asimismo, al tratarse de un dispositivo portátil, este permite fácilmente desplazarse con total libertad en cualquier lugar y en cualquier momento, ofreciendo la máxima movilidad.

35

En este sentido, al no necesitar una cubeta, tampoco es necesario ir desplazando un conjunto rodillo y cubeta, de manera que el operario se puede centrar en el manejo del rodillo, pudiendo trabajar de manera más rápida y eficiente.

5 Por otra parte, la bolsa de plástico del tipo "Bag in a Box" o envase flexible incorpora un conducto o tubo parcialmente flexible, sellado a la misma. Este envase, junto con su conducto sellado, es de un solo uso y una vez agotado su contenido de fluido o pintura, se desecha y puede ser depositado en un contenedor especial para su posible reciclado o conveniente tratamiento, respetando el medio ambiente, evitando así la necesidad de
10 limpieza interior de depósitos, con productos tóxicos, que frecuentemente acaban siendo arrojados a desagües y canalizaciones, con el correspondiente daño medioambiental.

Así, con el presente dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, si se desea cambiar de color o de producto fluido a aplicar sobre una superficie, únicamente se precisa
15 desmontar la unidad de suministro para cambiarla por otra unidad, siendo esta operación totalmente sencilla, simple y limpia.

Así, este novedoso dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, resulta especialmente útil para permitir una aplicación de fluidos o pinturas sobre superficies, de
20 manera eficiente y rápida, simplificando la tarea y posibilitando un mejor manejo de las sustancias tóxicas, lo que redundará en una completa protección medioambiental.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A continuación, se hará una detallada descripción de una forma preferente de realización del dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de dichos
30 perfeccionamientos.

En dichos planos se ilustra:

- En la figura 1: Vista en perspectiva en detalle de despiece del dispositivo

35

- En la figura 2: Vista en perspectiva en detalle de despiece del dispositivo con el depósito tipo "bag in a box".

Según la presente forma preferente de realización ilustrada en los dibujos, el dispositivo se encuentra constituido por una estructura que comprende un rodillo (1) aplicador de un fluido, solidario con un mango (9) y de una unidad de control, que cuenta con un motor eléctrico (8), bomba peristáltica (5, 6, 7) y una fuente de alimentación, junto con un recipiente (10) o "unidad de suministro" del fluido o pintura.

El recipiente (10) o "unidad de suministro" del fluido o pintura está conformado por una bolsa de plástico del tipo Bag in a Box o envase flexible conectado al rodillo del dispositivo aplicador, a través del conducto (4) o tubo parcialmente flexible, que atraviesa la referida bomba peristáltica (5, 6, 7). El fluido al pasar a través del conducto (4), es impulsado por la bomba peristáltica y fluye, desde la bolsa de plástico "Bag in a Box" o envase flexible hacia el rodillo aplicador. El conducto (4) o tubo flexible es conectado a dicha bomba peristáltica, haciéndole pasar por dentro de la cubierta (5) de la bomba incorporada en el dispositivo.

Por otra parte, el aplicador del dispositivo comprende un soporte (3) con un eje (2) soporte del rodillo (1), con el que se aplica el producto fluido sobre una superficie. Así, el rodillo (1) por su cavidad interna distribuye uniformemente el fluido sobre la periferia interna y pasa a través del cilindro permeable del rodillo (1) que soporta el tejido o piel externa que extiende el fluido por la superficie a aplicar.

El rodillo (1) gira sobre un eje (2) hueco, por donde se transfiere el fluido, conectado al soporte rodillo (3). Este soporte rodillo (3), a su vez, es el conector/adaptador del tubo flexible (4) por donde se suministra el fluido.

Asimismo, el dispositivo comprende un mando eléctrico adaptado en el mango (9) que permite el inicio y la parada del suministro de pintura al rodillo.

Además, se cuenta con una unidad eléctrica para el control del suministro, formada por un motor reductor eléctrico (8) y la bomba peristáltica (5, 6, 7), pudiendo estar previstos para operar a velocidad regulable.

De esta manera, el suministro del producto fluido al rodillo (1) se lleva a cabo mediante la citada bomba peristáltica (5, 6, 7) situada en el aplicador. Este tipo de bomba volumétrica

tiene un caudal proporcional a la velocidad de rotación del motor (8) que hace mover el rotor (6) de la bomba peristáltica. El rotor (6) dispone de 5 'rodillos', o levas (7) unidos a la circunferencia externa, de la bomba, que comprimen el tubo flexible (4). Mientras el rotor (6) da vueltas, la parte del tubo flexible (4) bajo compresión se cierra (o se ocluye) forzando, de esta manera, que el fluido sea bombeado para ser impulsado por el interior del tubo flexible (4).

Así, el desplazamiento de los pequeños rodillos o levas (7), del rotor(6) de la bomba que comprimen el tubo flexible (4) provoca el bombeo y el suministro del producto fluido desde la bolsa "bag in a box" (10) o envase flexible hacia el rodillo(1) del aplicador.

El flujo de pintura depende únicamente, de la velocidad del motor (8) eléctrico controlado por la unidad de control, adaptado en el mango (9).

Respecto al recipiente (10) o "unidad de suministro", está formado por una bolsa de plástico "Bag in a Box" o envase flexible, provisto de un conducto o "tubo" parcialmente flexible (4) (por donde circula el fluido), que se encuentra sellado a la bolsa por un extremo, y por el otro extremo, conectado al rodillo aplicador.

Por otra parte, el dispositivo incluye también un motor reductor (8), para el accionamiento de la bomba peristáltica.

Asimismo, el dispositivo incluye además un mango (9), junto con un mando eléctrico para operar, el motor, a distintas velocidades y una fuente de alimentación para el suministro eléctrico.

Una de las ventajas de emplear como recipiente la bolsa de plástico "Bag in a box" o envase flexible, es la de portar la bolsa en una mochila a la espalda del usuario. De esta manera, con este dispositivo se elimina la necesidad del proceso manual de "recarga" del producto fluido en el rodillo aplicador, aumentando la velocidad de aplicación. Es decir, al no tener que andar introduciendo el rodillo en una cubeta, se pierde menos tiempo, pudiendo estar aplicando el fluido o pintura de manera continua hasta agotar la cantidad suministrada en el envase citado tipo "Bag in a box".

Por otra parte, la bolsa de plástico al ser del tipo "Bag in a Box" o envase flexible junto con su conducto o tubo parcialmente flexible, sellado, permite que sea un envase es de un solo

uso y una vez agotado su contenido de fluido o pintura, se pueda desechar y ser depositado en un contenedor especial para su posible reciclado o conveniente tratamiento, respetando el medio ambiente, evitando así la necesidad de limpieza interior de depósitos, con productos tóxicos, que frecuentemente acaban siendo arrojados a desagües y 5 canalizaciones, con el correspondiente daño medioambiental.

REIVINDICACIONES

1^a.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos constituido por una estructura que comprende un conjunto rodillo aplicador de un fluido, solidario con un mango (9) y de
5 una unidad de control, que cuenta con un motor eléctrico (8), bomba peristáltica y una fuente de alimentación, junto con un recipiente (10) o "unidad de suministro" del fluido o pintura, estando caracterizado porque el referido recipiente (10) o "unidad de suministro" del fluido o pintura está conformado por una bolsa de plástico del tipo "Bag in a Box" o envase flexible, conectado al rodillo (1) del dispositivo aplicador, a través de un conducto (4) o tubo
10 parcialmente flexible, que atraviesa la referida bomba peristáltica impulsora del fluido.

2^a.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según primera reivindicación, caracterizado porque el citado conjunto rodillo aplicador comprende un soporte (3) con un eje (2) en el que encaja un rodillo (1), de aplicación del fluido o pintura sobre una superficie.
15

3^a.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque comprende una unidad eléctrica para el control del suministro, formada por un motor reductor eléctrico (8) y la bomba peristáltica, previstos para operar a velocidad regulable.
20

4^a.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la bomba peristáltica comprende un rotor (6) que dispone de una pluralidad de rodillos o levas(7) unidos a la circunferencia externa del rotor protegido por una cubierta (5) de la bomba.
25

5^a.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el dispositivo incluye un motor reductor (8), para el accionamiento de la bomba peristáltica.

6^a.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el dispositivo incluye además en el mango (9), un mando eléctrico de operación del motor, a distintas velocidades y una fuente de alimentación para el suministro eléctrico.
30

7ª.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el recipiente (10) "Bag in a box" comprende medios de sujeción para ser portado tipo mochila a la espalda del usuario.

- 5 8ª.- Dispositivo perfeccionado aplicador de productos fluidos, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el recipiente (10) "Bag in a Box" o envase flexible comprende el conducto (4), siendo un tubo parcialmente flexible y sellado al recipiente.

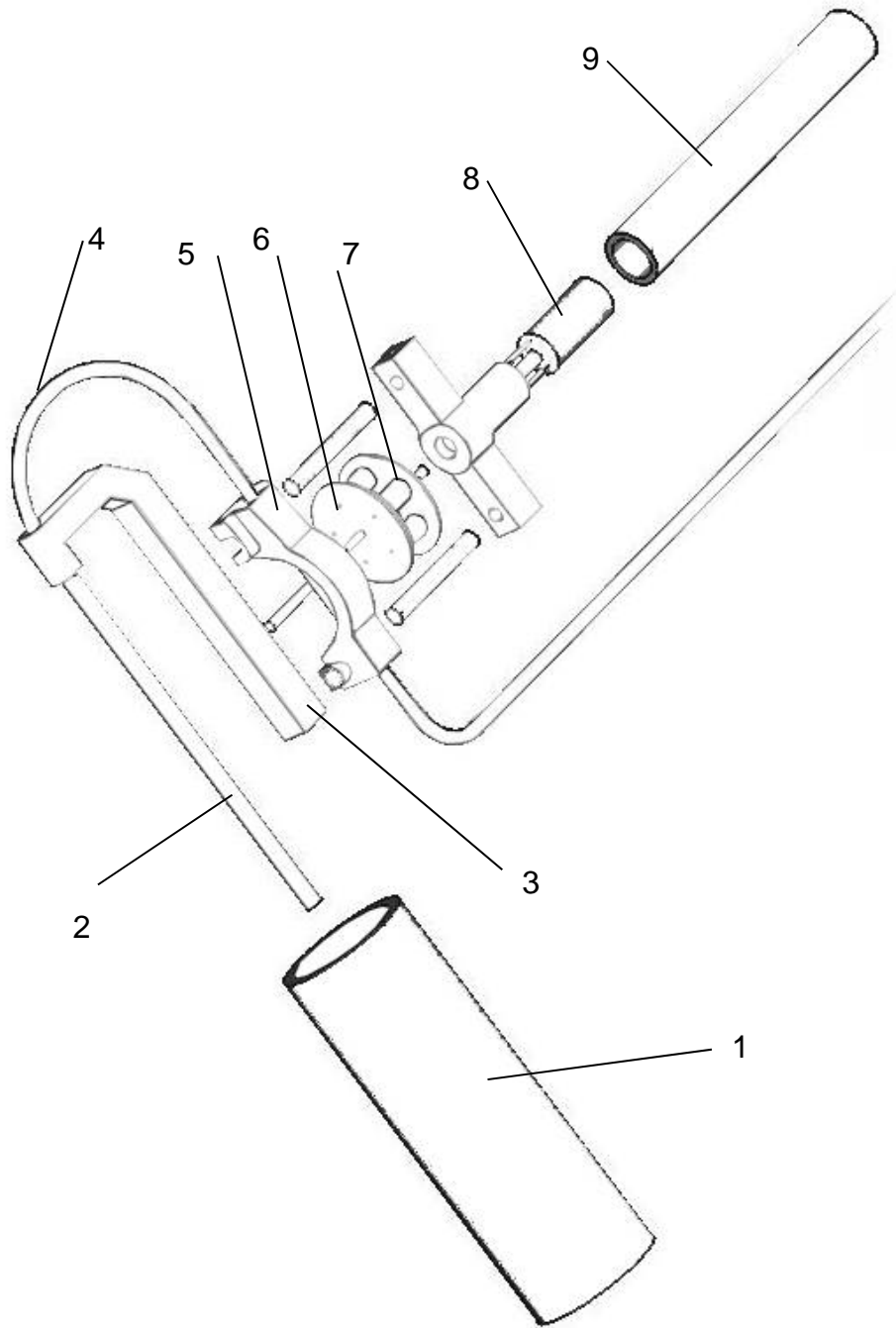


FIG-1

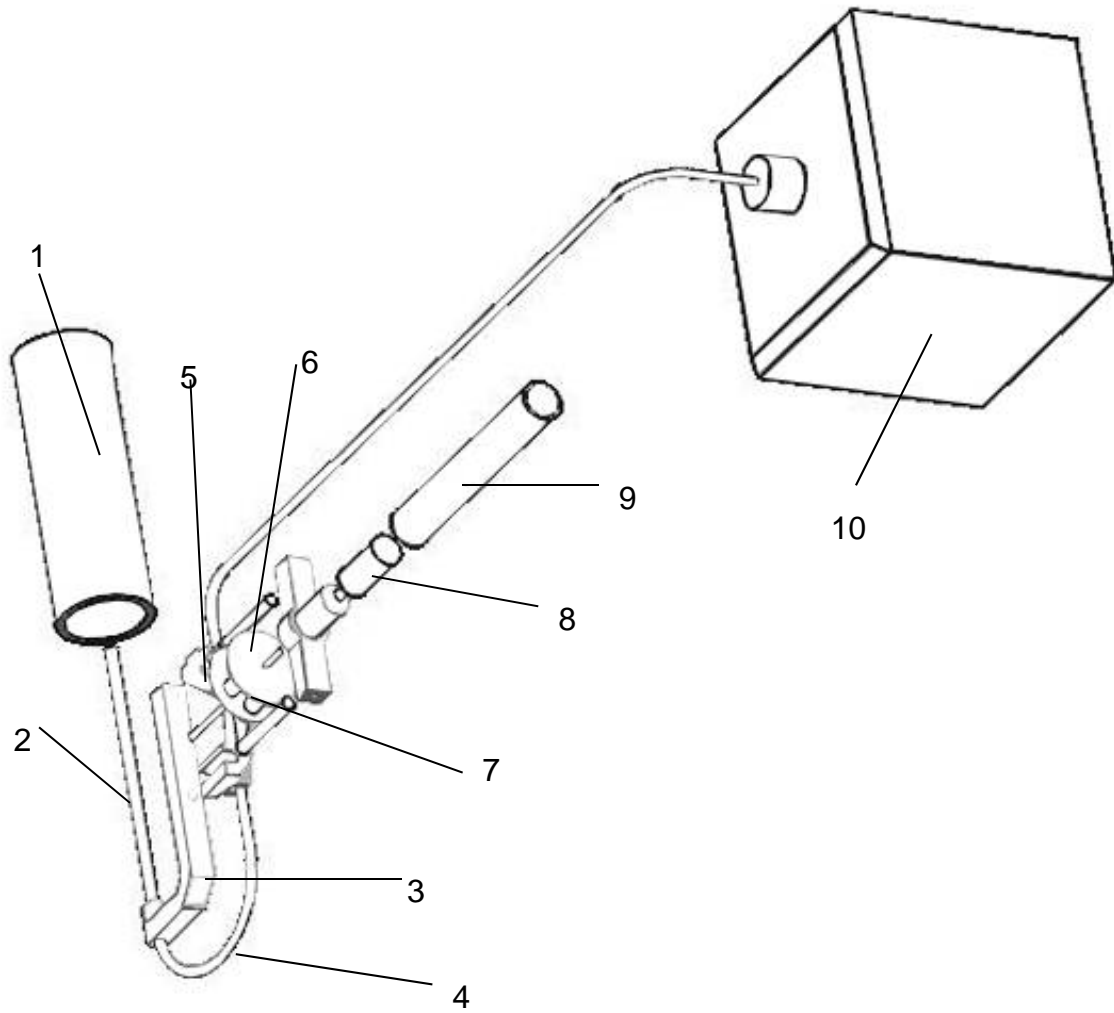


FIG-2