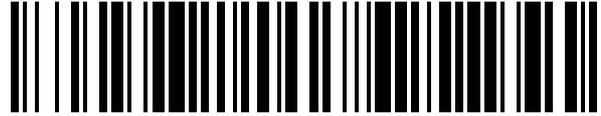


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 114**

21 Número de solicitud: 202030344

51 Int. Cl.:

B29C 64/112 (2007.01)

B29C 64/20 (2007.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.05.2020

71 Solicitantes:

MARTÍ ESPARZA, María (100.0%)

C/ Mig, 11.

08230 Matapedrera (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

MARTÍ ESPARZA, María

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **DISPOSITIVO DOMÉSTICO MULTIFUNCIÓN PARA CORTE, IMPRESIÓN 3D Y ESTAMPADO DE MATERIAL TEXTIL Y CELULÓSICO RECICLADO**

ES 1 246 114 U

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO DOMÉSTICO MULTIFUNCIÓN PARA CORTE, IMPRESIÓN
EN 3D Y ESTAMPADO DE MATERIAL TEXTIL Y CELULÓSICO
RECICLADO**

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La invención enunciada se encuadra en el sector de los dispositivos o aparatos destinados a la recuperación de materiales usados en el ámbito doméstico.

10 Concretando más el sector, la invención enunciada se encuadra en el campo de los dispositivos o aparatos, con un formato doméstico, y los cuales transforman el material textil y celulósico reciclado en diferentes formas y para diferentes usos.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que se conocen distintos tipos de dispositivos o aparatos que realizan de forma independiente las funciones que aúna la invención enunciada y cuyo material empleado por lo general no es reciclado y mucho menos proveniente del sector textil.

20 Además dichos dispositivos o aparatos, salvo las impresoras 3D, no suelen estar confeccionadas para ser empleados en el ámbito doméstico estando destinados más bien al ámbito profesional e industrial.

25 Al menos por parte del solicitante se desconoce la existencia de algún dispositivo o aparato similar al de la invención enunciada y el cual presente unas características técnicas y constitutivas semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza según se reivindica más adelante.

OBJETO DE LA INVENCION

El sector del reciclado, y más concretamente el sector de la ropa y el papel usado adolecen de una serie de inconvenientes los cuales no permiten un aprovechamiento eficiente de la ropa que se desecha por falta de uso o deterioro y del papel que se ha usado o ha caído en desuso en el ámbito doméstico.

Si bien es cierto que dichos inconvenientes se suelen dar por una falta de concienciación, y que a medida que avanza el tiempo se va implantando, si el usuario generador de dicho residuo obtiene una recompensa por ello, dicha concienciación se podrá acabar convirtiendo en una motivación, lo cual llevará al mismo a un aprovechamiento prácticamente pleno de su propia ropa y papel usados.

El solicitante de la invención enunciada es además solicitante del Modelo de Utilidad U201932144, en el cual expone un electrodoméstico para el reciclado del material textil y celulósico y solventar así los problemas expuestos anteriormente.

La invención enunciada pretende complementar a dicho Modelo de Utilidad aportando un dispositivo el cual transforme el material obtenido con la invención anterior en diferentes formas y usos, aumentando así la motivación del usuario en el reciclaje doméstico.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Así, el dispositivo multifunción para corte, impresión en 3D y estampado de material textil y celulósico reciclado que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo hoy ya conocido y convenientemente recogidos en las indicaciones que acompañan a la presente descripción.

De manera concreta lo que la invención propone como se ha comentado anteriormente, es un dispositivo de uso doméstico que se complementa con la invención U201932144 y el cual transforme el material obtenido por dicha invención en diferentes formas y usos como pueden ser variados patrones para prendas textiles, trapos o servilletas, complementos, hojas de papel, etc.

Para tal fin la invención se encuentra configurada en un sólo bloque el cual comprende las siguientes zonas;

- 10 - una zona de impresión 3D alimentada por uno o varios extrusores para la elaboración de complementos.
- una zona de corte o plotter con salida al vacío para la elaboración de patrones textiles o prendas tales como pañuelos, trapos, servilletas, etc.
- 15 - una zona de estampado para dotar de material gráfico a dichos complementos, patrones, etc.

Dispone de un panel de control general dispuesto en un lugar accesible y fácilmente visible, y en el cual se llevan a cabo las siguientes operaciones;

- 20 - encender o apagar el dispositivo,
 - seleccionar la zona de trabajo,
 - visualización del funcionamiento.
- 25 Conectado con el panel de control general, cada zona dispone de su propio panel de control y programación en los cuales se introducen las diferentes parámetros de trabajo.

Dispone de una boca o bandeja de entrada abatible por la cual se introduce el material a transformar y en su interior se disponen medios de prensado, arrastre y extrusión de dicho material hasta la zona de trabajo seleccionada. La zona de estampado se encuentra totalmente independiente del interior del bloque y ésta se trabaja desde el exterior mediante su plancha abatible.

De esta forma, se introduce por la boca o bandeja el material obtenido del electrodoméstico mencionado, se selecciona la zona de trabajo: impresión 3D o corte, los medios de prensado y arrastre del interior preparan y trasladan el material hasta la zona elegida y en poco tiempo se obtiene un patrón, un
5 complemento, una servilleta o trapo, etc, para después ser estampado si se desea con algún motivo concreto.

En el caso de seleccionar impresión 3D, el material será arrastrado y empujado interiormente hacia los extrusores de salida y enrollado en un
10 carrete, y en el caso de seleccionar corte, el material será laminado mediante la prensa y arrastrado hasta la zona de corte.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Representa una vista en perspectiva de la invención.

15 DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Con referencia a las figuras anexas, atendiendo a la numeración reflejada en las mismas, y en una forma de realización preferida y no limitativa, el dispositivo doméstico multifunción para corte, impresión 3D y estampado de material textil y celulósico reciclado comprende un compartimento inferior (1)
20 en cuyo interior se encuentran unos medios de arrastre, prensado y empuje. Dispone dicho compartimento inferior (1) de una bandeja o boca abatible (2) de entrada para depositar el material textil o celulósico a transformar.

En su parte superior dispone de una zona de impresión 3D (3) asociada a uno
25 o varios extrusores de salida (4) asociados a su vez a un carrete (5) de almacenamiento del material saliente de los extrusores (4) y aprovisionamiento de material a la zona de impresión 3D. Dispone dicha zona de impresión 3D (3) de un panel de control (6) para su programación.

30 Dispone también en su parte superior de una zona de estampado (7) con plancha abatible (8) y panel de control (9) para su programación.

Dispone además de una zona corte o plotter (10) con salida al vacío y su propio panel de control (11) de programación.

5 Dispone de un panel de control general (12) para realizar el encendido o apagado del dispositivo, seleccionar la zona de trabajo y visualizar su funcionamiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo doméstico multifunción para corte, impresión 3D y
estampado de material textil y celulósico reciclado, configurado en un
sólo bloque, **caracterizado** porque comprende;
- un compartimento inferior (1),
 - una zona de impresión 3D (3) en su parte superior
asociada con unos extrusores se salida (4) y un carrete
10 (5) de almacenamiento y aprovisionamiento,
 - una zona de estampación (7) también en su parte
superior con plancha abatible (8),
 - una zona de corte (10) con salida al vacío.
- 15 2. Dispositivo doméstico multifunción para corte, impresión 3D y
estampado de material textil y celulósico reciclado según reivindicación
anterior, **caracterizado** por que comprende en el compartimento
inferior (1) una boca o bandeja de entrada (2) abatible.
- 20 3. Dispositivo doméstico multifunción para corte, impresión 3D y
estampado de material textil y celulósico reciclado según
reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que comprende en el interior
del compartimento inferior (1) medios de arrastre, prensado y empuje.
- 25 4. Dispositivo doméstico multifunción para corte, impresión 3D y
estampado de material textil y celulósico reciclado según
reivindicaciones 1, 2 y 3, **caracterizado** por que comprende un panel
de control general (12) con funciones de apagado y encendido del
dispositivo, selección de la zona de trabajo y visualización de su
30 funcionamiento.

5. Dispositivo doméstico multifunción para corte, impresión 3D y estampado de material textil y celulósico reciclado según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, **caracterizado** por que cada zona de trabajo (3, 7 y 10) comprende su propio panel de control (6, 9 y 11) para su programación.
- 5

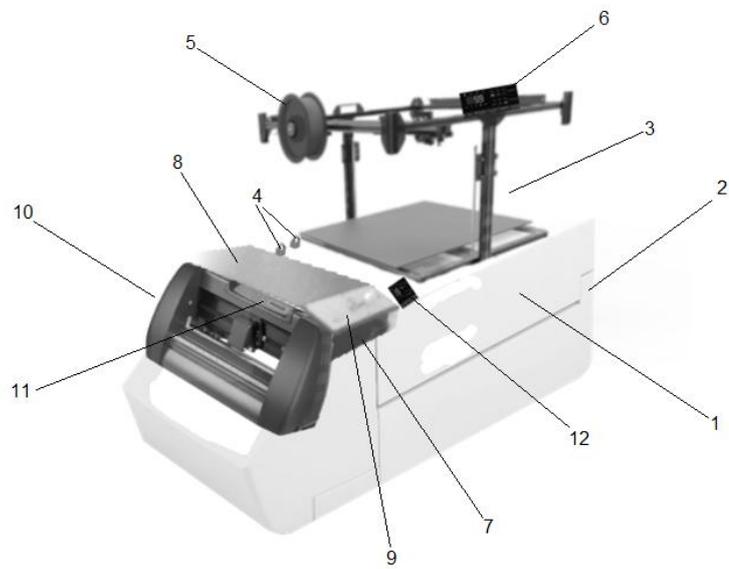


FIG. 1